AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 1 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS DE LA BISBAL D'EMPORDÀ EXP. X2020002433

MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3

Firmado digitalmente por MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiada, title=Arquitecta, sn=BENNASAR FELIX, givenName=MARIA ISABEL, serialNumber=41494495S, cn=MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, email=ibennasarfelix@gmail.com
Fecha: 2025.12.22 12:51:33 +01'00'

CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2

Firmado digitalmente por CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2
Fecha: 2025.12.22 13:08:37 +01'00'

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 2 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS DE LA BISBAL D'EMPORDÀ EXP. X2020002433

DOC. I – MEMÒRIA

IN ÍNDEX DE LA MEMÒRIA
- MG. DADES GENERALS
  - MG 1 Identificació i objecte del projecte
  - MG 2 Agents del projecte
  - MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA
- MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: antecedents i condicionants de partida
- MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
  - MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits
  - MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes si s'escau
  - MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes.
  - MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes
  - MD 2.5 Termini d'obres
  - MD 2.6 Resum de pressupost
- MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI : requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici
  - MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici
  - MD 3.2 Seguretat estructural
  - MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi
  - MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat
  - MD 3.5 Salubritat
  - MD 3.6 Protecció contra el soroll
  - MD 3.7 Estalvi d'energia
  - MD 3.8 Altres requisits de l'edifici
  - FITXES COMPLIMENT NORMATIVA

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
- MC 1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
- MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL
- MC 3 SISTEMA ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS
  - MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny
  - MC 3.2 Murs en contacte amb el terreny
  - MC 3.3 Façanes
  - MC 3.4 Mitgeres
  - MC 3.5 Cobertes
  - MC 3.6 Terres en contacte amb l'exterior
  - MC 3.7 Escales i rampes exteriors
- MC 4 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
  - MC 4.1 Compartimentació interior vertical
  - MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal
  - MC 4.3 Escales i rampes interiors
  - MC 4.4 locals tècnics i altres recintes específics
- MC 5 SISTEMA D'ACABATS
- MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
  - MC 6.1 Sistema de transport
  - MC 6.2 Recollida, evacuació i tractament de residus
  - MC 6.3 Instal·lació d'aigua
  - MC 6.4 Evacuació d'aigües
  - MC 6.5 Instal·lacions tèrmiques
  - MC 6.6 Sistemes de ventilació (no vinculades a instal·lacions tèrmiques)
  - MC 6.7 Subministrament de combustible
  - MC 6.8 Instal·lacions elèctriques
  - MC 6.9 Instal·lacions d'il·luminació
  - MC 6.10 Telecomunicacions
  - MC 6.11 Instal·lacions de protecció contra incendi
  - MC 6.12 Sistemes de protecció contra el llamp
- MC7 EQUIPAMENT
- MC8 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS ADSCRITS A L'EDIFICI
  - MC 8.1 Treballs previs, moviment de terres i adequació del terreny
  - MC 8.2 Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals
  - MC 8.3 Elements de tancament i protecció

MN NORMATIVA APLICABLE

MA ANNEXOS A LA MEMORIA
- MA HE Justificació del compliment de les exigències bàsiques DB HE1 i HE2
- MA JP Justificació de preus
- MA UM Instruccions d'ús i manteniment
- MA ME Memòria d'execució i Pla d'obra
- MA MC.2 Càlculs d'estructura
- MA MC 6.Càlculs d'instal·lacions

DOC. II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
DG U DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ
DG A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI
DG C SISTEMES CONSTRUCTIUS
DG Eq EQUIPAMENT
DG Ee URBANITZACIÓ ESPAIS EXTERIORS
DG E SISTEMA ESTRUCTURAL
DG I SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

DOC. III PLEC DE CONDICIONS

PCA Plec Condicions administratives
PCT Plec Condicions tècniques particulars

DOC IV PRESSUPOST

AMIDAMENTS
QUADRES DE PREUS
PRESSUPOST
RESUM DE PRESSUPOST

DOC. V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

ANNEX 1 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ANNEX 2 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX 3 ESTUDI GEOTÈCNIC
ANNEX 4 CONTROL DE QUALITAT
ANNEX 5 PROJECTE REFÓS DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS
ANNEX 6 CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 3 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

DOC. I - MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 4 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MG DADES GENERALS

Nom del projecte: PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS DE LA BISBAL D'EMPORDÀ
Referència: Exp.X2020002433
Us previst característic: Us esportiu / vestidors
Altres usos previstos: -
Tipus d'intervenció: Obra nova (ampliació) i reforma
Emplaçament: PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS, Carrer Mas Clarà 1-21, codi 17100
Municipi: La Bisbal d'Empordà

MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

La redacció del PROJECTE DE REFORMA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS DE LA BISBAL D'EMPORDÀ Exp.X2020002433, va ser encarregada per l'Ajuntament de la Bisbal d'Empordà a la UTE Isabel Bennasar - Corina Dindareanu 1a FASE PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS LA BISBAL, CIF U2862605.

El present document té com objecte la fase de PROJECTE EXECUTIU, amb el contingut i les determinacions previstos per les disposicions legals vigents i el plec de condicions que regeix l'encàrrec.

MG 2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotors:	
Promotor	Ajuntament de la Bisbal d'Empordà
CIF	P-1702500H
Adreça	Plaça del Castell
Municipi	07100 La Bisbal d'Empordà
Projectista :	
Empresa	UTE Isabel Bennasar - Corina Dindareanu 1a fase Pavelló Municipal d'Esports La Bisbal
NIF	U2862605
Adreça	C/ Balmes 156 2n2a B, 08008 Barcelona, ibennasar@coac.net
Representat per:	
arquitecte	Isabel Bennasar Félix
arquitecte	Corina Dindareanu

MG 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

Per la redacció del projecte es disposa de:

- AVANTPROJECTE REFORMA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS, d'abril 2019, redactat per ARQ Estudi d'arquitectura - Carles Sanjosé Bosch, arquitecte
- PROJECTE PAVELLÓ ESPORTIU LA BISBAL, de l'any 1983, arquitecte Enric Fita
- PROJECTE D'ACTIVITATS PER LA LEGALITZACIÓ I ADEQUACIÓ DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS AL DECRET 112/2010, presentat a l'octubre de 2015 i redactat per OTER Girona SLP - Josep Bosch i Pujolàs enginyer industrial
-INFORME GEOTÈCNIC D'UNA PARCEL·LA AL CARRER DE MAS CLARÀ, LA BISBAL D'EMPORDÀ, de setembre de 2021, redactat per CECAM Control Integral de la Qualitat, amb NOTA 1 de dades complementàries, que s'adjunten com a annex al **DOC. V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS**

El present projecte executiu desenvolupa el PROJECTE BÀSIC lliurat l'octubre de 2021 i informat pels serveis tècnics municipals.
El mes de juny de 2022 es va lliurar el PROJECTE REFÓS DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS UBICAT A LA BISBAL D'EMPORDÀ (GIRONA) redactat per Montserrat Quintana Soler, resolent les esmenes per part de Direcció General de Prevenció, Extinció d'incendis i Salvament, Regió d'emergències de Girona. Aquest projecte refós ha rebut informe favorable de Bombers el 4 d'agost de 2022 i s'adjunta coma **ANNEX 5 PROJECTE INCENDIS** a **DOC. V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS.**

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: antecedents i condicionants de partida

Àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació es defineix a l'AVANTPROJECTE de REFORMA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS, inclòs a la documentació de la licitació. L'ampliació de l'edifici està prevista al la façana oest del Pavelló Municipal d'Esports, on es troben els vestidors actual, dins de la zona definida com a equipament esportiu, clau SE5, limitada pel carrer Mas Clarà i el carrer Agustí Font, al municipi de La Bisbal d'Empordà.

El Pavelló Municipal d'Esports limita al nord amb el camp de futbol municipal i l'est amb al Pavelló Firal. Al sud i oest limita amb l'espai públic dels carrers Mas Clarà i el carrer Agustí Font, que el separen de la zona verda del Riu Daró. Al costat sud-oest, dins de la mateixa parcel·la de l'equipament es troba un espai urbà obert al públic, amb una pista de basquet de formigó i una àrea de sauló amb jocs infantils i esportius per adults.

La zona esportiva de La Bisbal d'Empordà, formada inicialment pel pavelló municipal d'esports com a equipament de referència, i que ara està formada també pel pavelló firal com a complement i pel nou camp de futbol, té actualment un ús intensiu, degut a una demanda en augment que ha intensificat i diversificat l'ús de les instal·lacions d'ús esportiu. Per donar resposta a aquesta demanda es demana la ampliació dels vestidors actuals del pavelló amb 4 mòduls més, així com una ampliació de l'accés.

La superfície de l'àmbit d'actuació és de 515 m2 aproximadament, on s'inclou la superfície edificada del projecte de 380m2 aproximadament (ampliació, reforma i porxo) i també uns patis exteriors adjacents amb una superfície aproximada de 135 m2.
En aquesta zona d'actuació es situa **la ampliació** de l'edifici amb els nous vestidors i un nou porxo d'accés, amb una superfície construïda de **165.66 m2**, la zona de **reforma** de l'edifici existent amb la zona d'oficines i el nou vestíbul (actual porxo) amb una superfície construïda de **170.89 m2**, i el nou porxo d'accés, amb una superfície en planta de 43.34 m2, per tant una superfície construïda a 50% de **21,67 m2,** sumant un total de 358.23 m2 de superfície construïda (ampliació i reforma).

L'àmbit d'actuació del projecte es situa sobre terrenys municipals i pel tipus de projecte que és i la titularitat publica dels terrenys afectats, no es necessària l'expropiació de cap finca.
Veure documentació gràfica plànol U01 Situació i U02.1 Emplaçament -àmbit d'actuació

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 5 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

Tipus d'intervenció:

Ampliació i reforma: construcció dels nous vestidors, del nou porxo, reforma de l'accés i parcialment de la zona de d'oficines, millora de la coberta dels vestidors existents i actuacions a les instal·lacions generals, d'accessibilitat i protecció contra incendis de tot l'edifici, per la legalització de l'activitat.

Ús característic de l'edifici i altres usos previstos: us esportiu
Programa funcional: vestidors i espais d'accés.

L'objecte del projecte es la remodelació i l'ampliació de la zona d'accés i vestidors de l'edifici del Pavelló Municipal d'Esports de la Bisbal d'Empordà, per millorar la practica esportiva, segons justificació de les necessitats de les entitats esportives. Els esports d'interior que es realitzen actualment tant al pavelló esportiu com al pavelló firal utilitzen únicament els 4 vestidors existents al pavelló municipal d'esports. La coincidència en horaris de la majoria d'esports fa que aquests vestidors actualment ja siguin insuficients, i és per això que l'Ajuntament de La Bisbal d'Empordà ha plantejat la proposta d'ampliar i reformar els vestidors del pavelló esportiu, presentada a l'avantprojecte inclòs a les base del concurs.

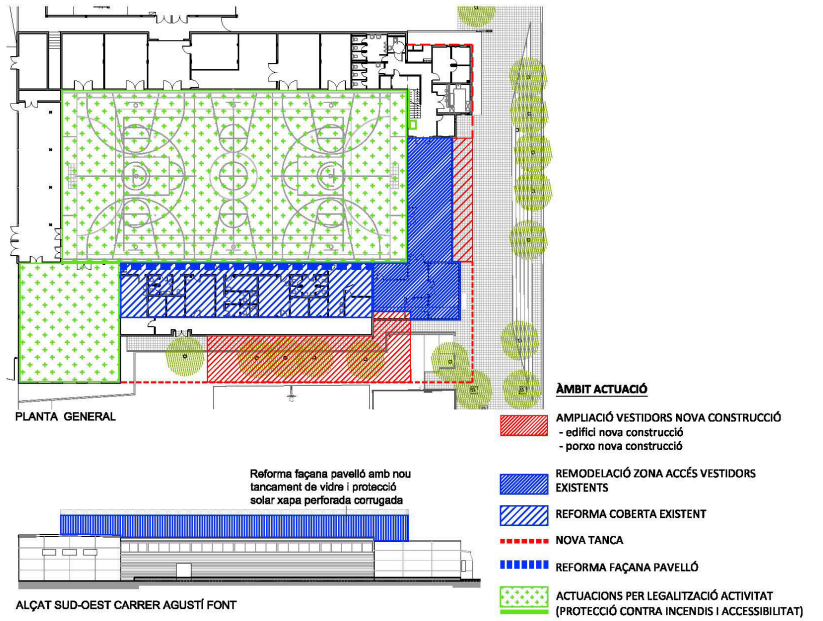
El pavelló existent a La Bisbal d'Empordà es va construir als anys 80, amb una arquitectura que utilitzava murs opacs inclinats i grans paraments de U-glass, per així obtenir una certa monumentalitat mitjançant solucions simples. Amb el temps aquesta proposta ha resultat de ser de difícil manteniment i poc adaptable a les ampliacions ulteriors, tant per la seva geometria de murs inclinats, com pel tipus de solucions constructives, que han comportat diversos problemes.

Al llarg dels anys s'han fet reparacions, reformes de varis elements i espais de l'edifici. Les més rellevants pel que fa a l'avantprojecte que ens ocupa han sigut l'ampliació de les oficines, ocupant espais de la zona d'accés i per tant tornant més petit aquest espai. L'eliminació de tots els parament d'U-glass s'ha fet donant diverses solucions en cada cas, com una façana de bloc en el cas de l'accés als vestidors. També s'ha fet la substitució en caràcter d'urgència de la xarxa d'aigua potable i d'aigua calenta sanitària dels vestidors per prevenir l'aparició de legionel·losi.
Actualment l'edifici realitza la funció de Pavelló Municipal d'Esports i d'oficines de l'àrea d'esports de l'Ajuntament de La Bisbal d'Empordà, i per tant compleix amb els seus requeriments. Tot i això, degut a les reformes parcials que s'han fet sense una visió global, a la falta d'espai i a l'envelliment propi d'un edifici que ja té uns 40 anys, la imatge actual de l'edifici és poc atractiva. Les entitats esportives i el propi Ajuntament veuen la necessitat d'ampliar el nombre de vestidors i de reformar els existents, i també les oficines i de la zona d'accés, per així donar una solució als problemes d'espai que s'han esmentat. L'Ajuntament, al mateix temps, també demana que el projecte millori la imatge actual de l'edifici, i que la resolució de la problemàtica funcional existent vagi acompanyada d'una volumetria i aspecte renovats. A més, s'han de dur a terme actuacions necessàries per la legalització de l'activitat.

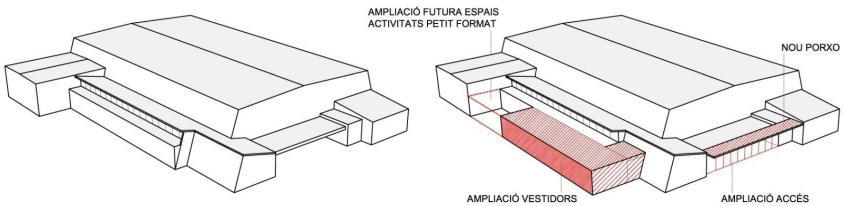
El present projecte te com objecte les següents actuacions al Pavelló Municipal d'Esports:
- l'ampliació dels vestidors amb un cos de nova construcció
- l'ampliació de l'espai d'oficines (amb un despatx dins del cos de nova construcció)
- l'ampliació de la zona d'accés al pavelló mitjançant el tancament del porxo actual com a vestíbul interior i la construcció d'un nou porxo d'accés
- reforma del tancament oest de la pista esportiva
- millora de la coberta dels vestidors existents
- adequació de les instal·lacions existents directament afectades per la reforma i ampliació
- les obres necessàries relacionades amb l'obtenció de la llicència de l'activitat - mesures de protecció contra incendis i actuacions d'accessibilitat a la resta de l'edifici, per la legalització de l'activitat. Això inclou actuacions puntuals a les instal·lacions per esmenar deficiències dels informes de les inspeccions d'ECA, el reforç i pintat amb pintura intumescent de la estructura de la coberta del pavelló i la instal·lació d'un fals sostre EI30 al gimnàs, pel compliment de resistència al foc de l'estructura, a més d'actuacions per complir amb els requisits de sectorització als espais de magatzems sota la grada i a la sala de calderes i la instal·lació d'una plataforma salva-escales per l'accés a la grada.

La reforma i ampliació es proposa millorar la imatge actual de l'edifici sense dificultar les reformes i canvis futurs, tenint en compte que la documentació del plec preveu una reforma futura dels vestidors i serveis existents i una possible connexió interior amb la zona esportiva.
Es proposa una ampliació dels vestidors propera a la zona d'accés, en contacte amb els vestidors actuals i l'accés però deixant un espai entre els vestidors i el gimnàs, àmbit que, com s'ha proposat a l'avantprojecte, podria ser reformat en el futur per tal d'ubicar-hi sales d'esports de petit format o bé el nou accés a la zona esportiva.

Es proposa també tancar el porxo existent, per ampliar l'àmbit interior d'accés, guanyar espai per a oficines i alhora millorar la imatge del pavelló, passant d'un porxo poc atractiu i que esdevé un espai fosc i baix, a un accés vidriat, ben il·luminat i que convidi a entrar. Alhora es proposta realitzar un porxo nou, que faci les mateixes funcions de protecció que el porxo actual, però amb més alçada i menys profunditat, per aconseguir un espai més diàfan i atractiu, que ajudi a reforçar la nova imatge exterior del pavelló.



Un aspecte important en el plantejament general d'aquesta fase d'ampliació i reforma és justament aprofitar l'actuació per resoldre els objectius relacionats amb la imatge general del Pavelló Esportiu. Es tracta d'una necessitat, mencionada a l'avantprojecte, de donar una imatge més actual a un equipament caracteritzat per una estètica obsoleta i, alhora, unificar l'aspecte del conjunt, malmès per l'addició de volums al llarg del temps segons les necessitats d'ampliació dels espais.



Estat actual equipament *Proposta ampliació*

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 6 de 351

DOCUMENT
DILIG

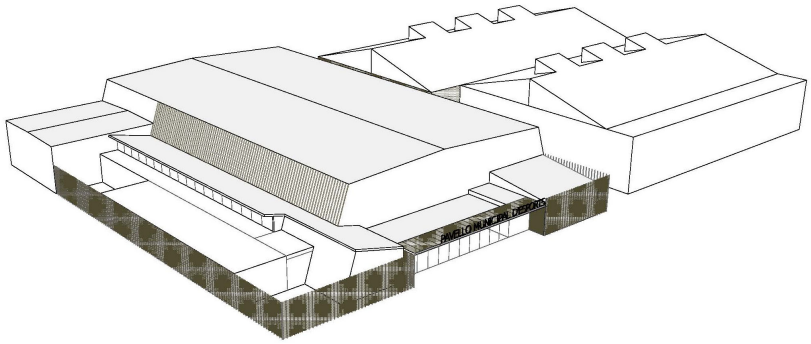
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Per aquestes raons es proposa un **tancament de façana que pugui donar un acabat unitari al conjunt de volums en previsió d'aquestes possibles ampliacions futures**, que serveix de **pell exterior** per la façana dels nous vestidors però també com a límit d'un perímetre més ampli, englobant l'actuació prevista a l'avantprojecte i la futura ampliació amb el volum d'espais per activitats de petit format, amb una volumetria ortogonal i simple, que pretén ser adaptable a les actuacions futures.
Es proposa doncs la possibilitat de treballar amb un tancament continu que permeti unificar la imatge del conjunt, definint un volum -contenidor que inclou espais oberts tipus pati com a espais filtre, on l'edifici es pugui obrir amb finestres per rebre llum natural respectant la privacitat dels espais, sense necessitat de les actuals antiestètiques reixes de protecció, però també com a reserva d'espai per possibles futures ampliacions, com es comenta al plec. Aquest tancament podria resoldre amb un únic material l'acabat exterior de la façana sud-oest – com a acabat de façana, tanca de límit amb l'espai públic i protecció solar.

Aquest nou únic material seria el tret més característic de la imatge actualitzada del pavelló. El projecte planteja la xapa perforada corrugada d'alumini, com a material amb un bon envelliment i amb una imatge actual, que ja està present al nou camp de futbol, reforçant doncs la imatge de conjunt de la zona esportiva de la Bisbal d'Empordà.



Esquema proposta ampliació amb nou tancament

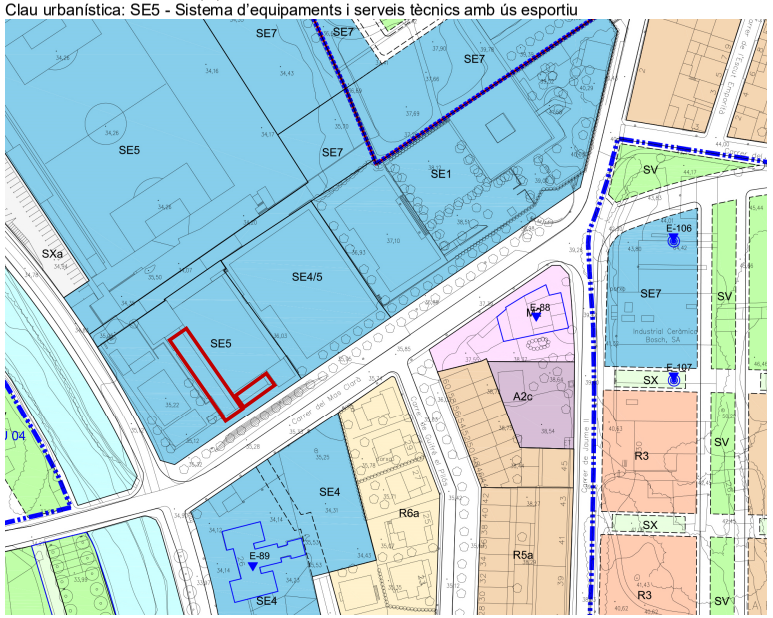
Els nous vestidors es configuren com un edifici rectangular allargat de nomes planta baixa, de petites dimensions, amb una geometria simple, situat a l'altre banda del passadís que ara dona accés als vestidors actuals.
L'ampliació quedaria integrada al conjunt amb una façana/tanca que envolta i unifica l'edificació nova amb la existent en una imatge renovada, més actual, que harmonitza i dona ordre a la cantonada sud-oest, la més visible de l'edifici.
Pel que fa la part de l'edifici a reformar (principalment zona administració), es prioritzarà el compliment de les normatives d'edificació actuals i l'accessibilitat, tenint en compte que en aquesta zona l'edifici sembla tenir acabats renovats i un bon manteniment.

Es preveu una reforma integral de la coberta del porxo actual, que esdevé coberta del nou vestíbul d'accés i per tant inclourà aïllament tèrmic i millora de la seva impermeabilització i acabat, i també la reparació de la coberta dels vestidors actuals per donar solució a problemes de humitats. Aquesta actuació es coordina amb el canvi de la façana sud-oest del Pavelló, que es canvia per una façana tipus mur-cortina de vidre amb protecció solar de la mateixa xapa corrugada perforada d'alumini.

Com a actuacions a la zona exterior, el projecte preveu el tractament de les dues zones de pati que es formen entre les diferents parts d l'edifici i el tancament unitari de xapa perforada corrugada proposat, i també la reparació i adequació de l'espai públic exterior a les zones afectades per les obres del present projecte.

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes si s'escau

Classificació: Sistemes d'equipaments
Clau urbanística: SE5 - Sistema d'equipaments i serveis tècnics amb ús esportiu



Segons el plànol 3.1f de qualificació del sòl urbà del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de La Bisbal d'Empordà, l'àmbit d'actuació té la clau SE5, que correspon a un Sistema d'equipaments i serveis tècnics amb ús esportiu.

El projecte s'ha resolt seguint les directrius del planejament urbanístic que regula l'àmbit on es desenvolupa l'actuació, segons la classificació urbanística del sòl segons règim jurídic i sectors planejament del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de La Bisbal d'Empordà, zona **SE5 - Sistema d'equipaments i serveis tècnics amb ús esportiu.** Segons les condicions generals d'ordenació definides a la normativa urbanística per la clau SE5, s'ha de complir amb els següents requisits:
"En sectors de sòl urbà subjectes a la redacció d'un planejament derivat i en sòl urbanitzable, el tipus d'ordenació i els paràmetres d'edificació serà definit pel pla derivat corresponent En el cas que el planejament derivat no hagi establert els paràmetres d'ocupació, intensitat i alçada de l'edificació, es redactarà un Pla Especial que definirà els usos i paràmetres d'edificació" POUM la Bisbal d'Empordà, Secció 4. Sistemes d'equipaments / art. 136/13.
Per tant s'han observat els paràmetres urbanístics definits al **PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE DEFINICIÓ DELS USOS I DELS PARÀMETRES D'EDIFICACIÓ DE DETERMINATS EQUIPAMENTS COMUNITARIS**, de l'Ajuntament de la Bisbal, del novembre de 2022, tal com s'especifica a la documentació gràfica, al plànol U02.2 Emplaçament - normes urbanístiques.
La parcel·la global, amb referència cadastral 3361901EG0436S0001MW té una superfície de 13.265 m^2, segons cadastre, i una superfície construïda actual de 7.615 m2.
Pel que fa a les seves prestacions l'edifici compleix els requisits basics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).
Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li es d'aplicació.
S'han observat també els REQUERIMENTS TECNICS OBLIGATORIS del Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (PIEC) del Consell Català d'Esports del maig 2005 i s'ha donat resposta als requeriments de l'informe del Consell Català de l'Esport del 19.03.2025.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 7 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció general dels sistemes.

El present projecte desenvolupa la proposta tenint com a punt de partida l'avantprojecte redactat per ARQ Estudi d'arquitectura - Carles Sanjosé Bosch, arquitecte, i segons la solució avançada en fase de concurs, seguint les indicacions dels tècnics de l'Ajuntament de La Bisbal d'Empordà.
L'objecte del projecte es **l'ampliació** de l'edifici amb nous vestidors i un nou vestíbul (actualment porxo exterior) i la construcció d'un nou porxo d'accés, i també actuacions de **reforma**: la reforma de la façana sud-oest del pavelló (canvi del tancament actual de plaques ondulades amb un nou mur cortina amb protecció solar), reparacions relacionades amb patologies actuals a la coberta del vestidors existents i actuacions de reforma relacionades amb afectacions produïdes per l'ampliació a la zona de les oficines)
A mes de les superfícies de obra nova i reforma esmentades inicialment al plec, el projecte inclou també actuacions per la legalització de l'activitat, que implica actuacions puntuals a les instal·lacions segons informes inspeccions ECA i mesures de protecció contra incendis segons projectes presentats i informats favorablement per Bombers:
-pintat de l'estructura de la coberta del pavelló amb pintura intumescent. Per poder assolir d'aquesta manera la protecció a foc, per un problema de massivitat dels perfils (molt prims), s'ha de reforçar prèviament l'estructura.
-instal·lació d'un fals sostre de guix laminat EI30 al gimnàs, per protegir la seva estructura.
-actuacions als magatzems sota la grada (locals de risc baix) per la seva correcta sectorització – substituir o completar murs de separació amb murs d'obra de fàbrica remolinats a 2 cares, afegir portes metàl·liques EI2 60 i protecció de l'estructura i sostre.
-actuacions d'accessibilitat com la instal·lació d'una plataforma salva-escales per l'accés a la grada.
Aquestes actuacions estan descrites a la documentació gràfica al plànol A06 Actuacions contra incendis.

VOLUMETRIA
La ampliació dels vestidors es fa amb un cos de només planta baixa, un volum ortogonal senzill, afegit al costat exterior del passadís existent que dona accés als vestidors actual.
L'edifici existent amb els seus murs inclinats dificulta la juxtaposició d'un nou volum que quedi integrat, a més a més la volumetria actual ja té un aspecte complex amb diferents volums afegits, per tant el projecte proposa una tanca/façana que unifiqui l'exterior de l'edifici i simplifiqui la volumetria, com a una solució senzilla que conformi un projecte unitari atractiu i renovat. En aquesta façana uniforme que resol l'angle sud-oest de l'edifici es proposa un nou porxo d'accés, per fer visible l'entrada des de l'espai públic i protegir del sol la façana vidriada del nou vestíbul.
L'acabat de xapa corrugada perforada de la tanca i la façana crea un volum unitari a nivell del carrer. Per la façana superior a la part oest del pavelló es preveu substituir el tancament de plaques ondulades amb un nou tancament tipus mur-cortina de vidre amb protecció solar de la mateixa xapa corrugada perforada d'alumini, per reforçar encara més la imatge de conjunt.

Descripció del programa funcional

ZONA D'ACCÉS
Amb l'objectiu d'ampliar l'àmbit d'accés i millorar la seva funcionalitat es proposa tancar el porxo existent per convertir-lo en el nou espai d'accés i espera. Alhora es proposa la construcció d'un nou porxo volat, més visible, ben il·luminat i segur. El tancament de la zona d'accés serà de vidre, fet que canviarà totalment la percepció actual de l'entrada, complint la premissa que els equipaments públics convidin a entrar a la ciutadania i creant un nou àmbit d'espera de pares, mares i públic. A traves del nou vestíbul es farà d'una part l'accés a la zona d'esportistes, i a l'altra banda l'accés del públic a les grades. La finestra existent de les oficines es converteix en una finestreta per atendre a persones usuàries i no usuàries.

ZONA D'OFICINES
La reforma de la zona d'oficines està condicionada per la connexió amb la zona dels vestidors, i esta formada per dues àrees: per una banda la zona d'oficines existent i per l'altra el nou despatx previst a la ampliació.
La zona d'oficines existent està formada pel despatx actual (que es converteix en despatx d'atenció al públic, amb la finestreta donant al nou vestíbul) i uns espais existent més tancats, de servei, d'arxiu magatzem i quadres de control. Els espais existents es conserven amb poques intervencions, ja que es considera que ha estat reformada recentment i té els acabats en bon estat. El nou despatx d'oficines, a la zona ampliada, té una superfície de 20.49m2, amb una taula de reunions, dues taules individuals i espais d'emmagatzematge.

VESTIDORS
Es proposen 4 nous vestidors per a un màxim de 20 usuaris cadascun, que contenen 6 dutxes, 2 lavabos, 1 vàter i armariets amb clau. Són vestidors pensats per equips o grups d'infants i joves.
La disposició proposada té en compte que hi ha un sol accés i que s'ha de preservar la intimitat dels esportistes: cada vestidor esta format per un **espai d'accés**, amb els lavabos i armariets, des d'on s'accedeixi al vàter, i un **espai de vestidor**, amb 10m lineals de banc, des d'on s'accedeix a les dutxes.
Els 4 mòduls estan disposats de manera simètrica, i estan formats per espais iguals, amb la única diferencia que hi ha 2 mòduls amb l'espai del vàter més gran, adaptat. La disposició dels mòduls al llarg de la façana permet una bona il·luminació natural, fet que ajuda a l'estalvi energètic i al benestar. L'acabat de xapa perforada d'alumini que passa per davant d'aquesta finestra correguda permet aprofitar de la llum garantint la intimitat.

CIRCULACIONS
La proposta respecta la disposició actual del passadís d'accés al vestidors. Aprofitant la modificació del mur actual de la façana oest per la connexió amb l'ampliació, es proposa una nova obertura, al final del passadís actual dels vestidors, que millorarà la qualitat d'aquest espai. El projecte proposa en aquesta zona una nova obertura en cantonada, que doni llum a la circulació d'accés a oficines i vestidors, que a més es pot aprofitar plenament sense la preocupació de la privacitat dels espais respecte al carrer, ja que s'obra al pati definit per la nova tanca. Aquest pati es preveu enjardinat, perquè les circulacions puguin gaudir de la presencia del verd, mitjançant aquesta gran obertura en cantonada.

Descripció general dels sistemes

Els tipus d'acabats dels vestidors són els propis d'una instal·lació on la higiene és cabdal per al seu bon funcionament, amb materials duradors, amb poc manteniment i que es poden netejar fàcilment, principalment acabats ceràmics en paviment i parets, i forjat de formigó amb acabat vist. Pels acabats de l'interior dels vestidors s'han observat els Requeriments Tècnics Obligatoris PIEC. També es proposa que les instal·lacions de la reforma i ampliació siguin vistes, ja que en un edifici d'aquestes característiques poden ser necessàries reparacions, i que es puguin resoldre fàcilment va en favor de l'estalvi.
Un dels aspectes importants que proposa el projecte respecte de la situació actual és la individualització dels nous vestidors. Cadascun dels vestidors té un espai propi tancat, amb il·luminació natural, que permet un funcionament autònom. Això ofereix la possibilitat de climatitzar cadascun dels vestidors de forma independent a l'hora concreta que s'utilitzin segons el calendari d'activitats del pavelló. El control de d'il·luminació es farà amb detectors de presencia i el control de la climatització amb un sistema de control que descrit al punt MC6.5 de la memòria. Aquesta possibilitat que dona el present projecte és una millora energètica en favor de l'estalvi, objectiu obligat segons la normativa vigent.
Un altre part del projecte contempla actuacions al conjunt de l'edifici existent per la legalització de l'activitat, segons informe presentat i informat favorablement per Bombers i també actuacions puntuals a les instal·lacions per esmenar les deficiències recollides als informes d'inspeccions ECA.

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

SUPERFICIES PAVELLÓ EXISTENT

SUPERFÍCIES ÚTILS PAVELLÓ EXISTENT Nivell PB	
Pavelló	942.59 m2
Zona entrada i recepció	74,14 m2
Vestidors i serveis	289,74 m2
Gimnàs	191 92 m2
Sala musculació	115,35 m2
Espais instal·lacions	34,97 m2
Espais sota grada	251,98 m2
Zona públic/ entitats	79,29 m2
Serveis públic	48 25 m2
SUPERFÍCIES ÚTILS PAVELLÓ EXISTENT Nivell P1	
Grada espectadors	252,32 m2
TOTAL SUP. ÚTIL PAVELLÓ EXISTENT	**142,32 m2**
Sup. útil exterior coberta porxo	87.79 m2
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA PAVELLÓ EXISTENT	**2491,43 m2**

SUPERFICIES PROJECTE AMPLIACIÓ I REFORMA

SUP. ÚTIL AMPLIACIÓ NOUS VESTIDORS		
Vestidor adaptat	2uts 29,29 m2	58,57 m2
Vestidor tipus	2uts 26,89 m2	53,77 m2
Despatx		20,49 m2
Vestíbul vestidors (part ampliada)		9,49 m2
TOTAL		**142,32 m2**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SUP. ÚTIL REFORMA ESPAIS EXISTENTS	
Vestíbul vestidors (part reformada)	38,79 m2
Accés	86,19 m2
Despatx - recepció	26,73 m2
Sala control	8,62 m2
TOTAL	**160,33 m2**

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

AMPLIACIÓ NOUS VESTIDORS	165,66 m2
Porxos nou accés 50%	21,67 m2
TOTAL SUP. CONSTR. AMPLIACIÓ	**187,34 m2**
TOTAL SUP. CONSTR. REFORMA	**170,89 m2**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (OBRA NOVA I VESTIDORS REFORMATS)	**358,23 m2**

2.5 TERMINI OBRES

Es preveu un termini de 10 mesos. S'adjunta Pla d'obres i programa de treballs a l'annex MA ME Memòria d'execució.

2.6 RESUM PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	1.079.915,40
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.079.915,40	140.389,00
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.079.915,40	64.794,92
	1.285.099,32
21 % IVA SOBRE 1.285.099,32	269.870,86
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	**1.554.970,18**

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a UN MILIÓ CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS SETANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS

MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI : requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

L'edifici projectat proporciona les prestacions que li pertoquen segons el CTE i la normativa d'aplicació, per garantir les exigències bàsiques del CTE amb relació als requisits bàsics de la LOE. Els Documents Bàsics del CTE (DBs) estableixen uns nivells o valors límits de les prestacions dels edificis i de les seves parts.

Mitjançant aquests nivells o valors es caracteritzen les exigències bàsiques i es quantifiquen, en la mesura en què el desenvolupament tecnològic i tècnic de l'edificació ho permeti. La definició qualitativa i quantitativa d'aquestes prestacions s'indicarà a l'apartat **Compliment de CTE i d'altres reglaments i disposicions** al projecte executiu. No existeixen altres prestacions acordades entre promotor i projectista que superin els llindars del CTE.

Requisits bàsics LOE art. 3		**Prestacions segons normativa específica**
Funcionalitat		Projecte [1]
Utilització	- La disposició i dimensió dels espais i la dotació de les instal·lacions faciliten la realització adequada de les funcions previstes a l'edifici.	**D.141/2012** Habitabilitat Normativa usos
Accessibilitat	- Es facilita l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat. - Es permet a les persones amb mobilitat o comunicació reduïdes l'accés i circulació per l'edifici segons la normativa específica.	**DB SUA** (seccions 1 i 9) **D.209/2023** Codi d'accessibilitat de Catalunya
Telecomunicacions	- Facilita l'accés als serveis de telecomunicació, audiovisuals i informació d'acord amb el que preveu la normativa específica.	**RD Llei 1/98, RD 401/2003**, altres

Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**	Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics
Seguretat		Projecte [1]
SE Seguretat Estructural	SE **Seguretat estructural** (art. 10 Part I del CTE)	**DB SE**
	SE 1 **Resistència i estabilitat** SE 2 **Aptitud de servei** — - La resistència i l'estabilitat seran les adequades perquè no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat enfront de les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que una incidència extraordinària no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst. - L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inadmissibles	**DB SE-AE** DB SE-A DB SE-C DB SE-F DB SE-M CE, NCSE
SI Seguretat en cas d'incendi	SI **Seguretat en cas d'incendi** (art. 11 Part I del CTE)	**DB SI** [2]
	SI1 **Propagació interior** — - Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.	**DB SI 1**
	SI 2 **Propagació exterior** — - Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant en l'edifici considerat com a d'altres edificis.	**DB SI 2**

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 8 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

	SI 3	**Evacuació d'ocupants**	- L'edifici disposarà dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.	**DB SI 3**
	SI 4	**Instal·lacions de protecció contra incendis**	- L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions adequats per fer possible la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, així com la transmissió de l'alarma als ocupants.	**DB SI 4**
	SI 5	**Intervenció de bombers**	- Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.	**DB SI 5**
	SI 6	**Resistència al foc de l'estructura**	- L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari perquè es puguin complir les anteriors exigències bàsiques.	**DB SI 6**
Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**			Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic

Seguretat				cte[1]
SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat	SUA	**Seguretat d'Utilització i accessibilitat** (art. 12 Part I del CTE)		**DB SUA**
	SUA 1	**Caigudes**	- Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per a lo qual els terres seran adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell i a escales i rampes, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.	**DB SUA 1**
	SUA 2	**Impacte o enganxada**	- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixes o practicables de l'edifici.	**DB SUA 2**
	SUA 3	**Immobilització en recintes tancats**	- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats a recintes.	**DB SUA 3**
	SUA 4	**Il·luminació inadequada**	- Es limitarà el risc de danys a 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 de fallida de l'enllumenat normal.	**DB SUA 4**
	SUA 5	**Alta ocupació**	- Es limitarà el risc causat per situacions amb alta ocupació facilitant la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aixafament.	**DB SUA 5**
	SUA 6	**Ofegament**	- Es limitarà el risc de caigudes que puguin derivar en ofegaments a piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.	**DB SUA 6**
	SUA 7	**Vehicles en moviment**	- Es limitarà el risc causat per vehicles en moviment atenent-se als tipus de paviments i senyalització i la protecció de les zones de circulació rodades i les de les persones.	**DB SUA 7**
	SUA 8	**Acció del llamp**	- Es limitarà el risc d'electrocució i d'incendi causat per l'acció del llamp mitjançant instal·lacions adequades de protecció contra el llamp.	**DB SUA 8**
	SUA 9	**Accessibilitat**	- Es facilitarà l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat. Veure apartat accessibilitat	**DB SUA 9**

Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**			Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic

Habitabilitat				ojecte [1]
HS Higiene, salut i	HS	**Salubritat** (art. 13 Part I del CTE)		**DB HS**
protecció del medi ambient	HS 1	**Protecció enfront la humitat**	- Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin l'evacuació sense producció de danys.	**DB HS 1**
	HS 2	**Recollida i evacuació de residus**	- L'edifici disposarà dels espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats per ells d'acord amb el sistema públic de recollida de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.	**DB HS 2**
	HS 3	**Qualitat de l'aire interior**	- L'edifici disposarà de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin 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. - Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior de l'edifici i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de 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.	**DB HS 3**
	HS 4	**Subministrament d'aigua**	**- L'edifici disposarà de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficients per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa.** - Els equips de producció d'aigua calenta amb sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens.	**DB HS 4**
	HS 5	**Evacuació d'aigües**	- 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 les escorrenties.	**DB HS 5**
	HS 6	**Protecció contra l'exposició al radó**	- Els edificis disposaran de mitjans adequats per limitar el risc previsible d'exposició inadequada a radó procedent del terreny en els recintes tancats.	**DB HS 6**

Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**			Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics

Habitabilitat				Projecte [1]
HE Estalvi d'Energia	HE	**Estalvi d'energia** (art. 15 Part I del CTE)		**DB HE**
	HE 0	**Limitació del consum energètic**	- El consum energètic dels edificis es limitarà en funció de la zona climàtica de la seva ubicació, l'ús de l'edifici i, en el cas d'edificis existents, l'abast de la intervenció. El consum energètic es satisfarà, en gran mesura, mitjançant l'ús d'energia procedent de fonts renovables.	

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 9 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 10 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

	HE 1	**Condicions per al control de la demanda energètica**	- Els edificis disposaran d'una envolupant tèrmica de característiques tals que limiti les necessitats d'energia primària per assolir el benestar tèrmic en funció de la zona climàtica de la seva ubicació, del règim d'estiu i d'hivern, de l'ús de l'edifici i, en el cas d'edificis existents, de l'abast de la intervenció. - Les característiques dels elements de l'envolupant tèrmica en funció de la seva zona climàtica seran tals que evitin les descompensacions en la qualitat tèrmica dels diferents espais habitables. Així mateix, les característiques de les particions interiors limitaran la transferència de calor entre unitats d'ús, i entre les unitats d'ús i les zones comunes de l'edifici. - Es limitaran els riscos deguts a processos que produeixin una minva significativa de les prestacions tèrmiques o de la vida útil dels elements que componen l'envolupant tèrmica, com ara les condensacions.	**DB HE 1**
	HE 2	**Condicions de les instal·lacions tèrmiques**	- Les instal·lacions tèrmiques de què disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels seus ocupants. - Aquesta exigència es desplega actualment en el vigent Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici.	**DB HE 2**
	HE 3	**Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**	- Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i a la vegada eficaces energèticament, i disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar el seu funcionament a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural a les zones que presentin unes condicions determinades.	**DB HE 3**
	HE 4	**Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**	- Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i d'escalfament d'aigua per a la climatització de piscina coberta utilitzant en gran mesura energia procedent de fonts renovables o processos de cogeneració renovables; o bé generada al mateix edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció.	**DB HE 4**
	HE 5	**Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables**	- Els edificis disposaran de sistemes de generació d'energia elèctrica procedent de fonts renovables per a ús propi o subministrament a la xarxa.	**DB HE 5**
	HE 6	**Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics**	- Els edificis disposaran d'una infraestructura mínima que possibiliti la recàrrega de vehicles elèctrics.	**DB HE 6**

HR Protecció enfront del soroll	HR	**Protecció contra el soroll** (art. 14 Par I CTE) - L'edifici es projectarà, construirà, utilitzarà i mantindrà de manera que els elements constructius que conformin els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per: - reduir la transmissió del soroll aeri, i d'impactes - reduir la transmissió de vibracions de les instal·lacions de l'edifici, i - per limitar el soroll reverberant dels recintes.	**DB HR**

(1) Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

(2) En edificis i establiments industrials es dóna compliment a les exigències bàsiques amb l'aplicació del Reglament de Seguretat en cas d'incendis d'establiments industrials, RSCIEI (RD 2267/2004).

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

L'edifici ha estat projectat per dotar d'uns nous vestidors el Pavelló Municipal d'Esports de La Bisbal d'Empordà, i per millorar la seva zona d'accés. No es preveu cap tipus d'ús fora d'aquest ús esportiu, només els complementaris (despatxos, circulacions i instal·lacions), que es consideren com a usos vinculats a l'ús principal. Com a guia de referència s'han utilitzat les recomanacions de la fitxa PAV 2 del Consell Català de l'Esport i
Per tant, per cada vestidor previst per un grups de 20 persones es proposa un mòdul amb 6 dutxes (de les quals una adaptada), 2 lavabos, 1 vàter, 10 ml de banc i 20 armariets.

MD 3.2 Seguretat estructural

El projecte complirà amb la normativa vigent de seguretat estructural esmentada al quadre anterior. La solució estructural esta desenvolupada al capítol MC2 de la present memòria i a l'Annex MA MC.2 Càlculs d'estructura

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

Per tal de protegir els ocupants de l'establiment dels riscos originats per un incendi, aquest complirà les exigències bàsiques dels Documents DB SI de Seguretat en cas d'incendi i DB SUA de seguretat d'utilització i accessibilitat, del Real Decret 314/2006 pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació, i correccions posteriors.
D'acord amb l'Annex A del citat DB SI, l'establiment i la seva ampliació es tracta com a un ús de pública concurrència.
Segons l'Annex I de la Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, per la legalització de l'edifici existent es va requerir un control preventiu de l'Administració de la Generalitat ja que es tractava d'un establiment de pública concurrència de més de 500m² de superfície i també d'un aforament de més de 500 persones. (Informe de prevenció d'incendis – Referència: 02/2015/000167)

Ara bé, tenint en compte l'envergadura de les obres que es volen dur a terme, en el que s'amplia la volumetria constructiva de l'edifici, i per conseqüència també s'amplia la ocupació legalitzada en el projecte inicial i es comparteixen recorreguts i sortides d'evacuació de l'edifici existent, es considera aquesta intervenció com a una modificació significativa. Per tant, considerant aquesta intervenció com a una modificació significativa i segons el que estableix l'article 21 i 22 de la Llei 3/2010, l'administració responsable de tramitar la llicència d'obres haurà de sol·licitar un control preventiu de l'Administració de la Generalitat per obtenir l'autorització de modificació significativa de l'informe de prevenció d'incendis citat.
Per això s'ha presentat el PROJECTE REFÒS DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS DE LA BISBAL DE L'EMPORDÀ redactat per ENTEQ oficina d'enginyeria SL, amb informe favorable dels bombers del 4/08/2022, que recull les actuacions necessàries en el conjunt d'edifici per la legalització de l'activitat. Tota la documentació s'adjunta com a **ANNEX 5 PROJECTE INCENDIS** a **DOC. V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS.**

DB SI1 Propagació interior

Compartimentació en sectors d'incendi

Es mantindrà la mateixa sectorització definida en el projecte de legalització de l'edifici, ja que segons el que estableix la taula 1.1. del DB SI1 del CTE, la superfície construïda existent més l'ampliació que es durà a terme, no es superarà la superfície construïda de 2.500m².

SECTORS	Descripció	Superfície (m²)
01	AREA ESPORTIVA i PÚBLIC (Existent)	1.990,20
	NOVA ZONA VESTIDORS (Ampliació)	165,66
	NOVA ZONA ENTRADA (Ampliació)	86,19
	TOTAL	**2.242,05 < 2.500**
02	SALA CALDERA (LRE-Mig)	34,97
03	MAGATZEM-1 (LRE-Baix)	37,60
04	MAGATZEM-2 (LRE-Baix)	38,54
05	MAGATZEM-3 (LRE-Baix)	33,23
	MAGATZEM-4 (LRE-Baix)	27,29

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

06	MAGATZEM-5 (LRE-Baix)	48,73
07	MAGATZEM-6 (LRE-Baix)	37,73
08	MAGATZEM-7 (LRE-Baix)	28,86
09	SALA QUADRE ELÈCTRIC (LRE-Baix)	4,89

Per tant, la nova ampliació quedarà integrada en el Sector d'incendi 01.

No obstant, amb el que s'estableix en el DB SI 1, es podria considerar que tot l'edifici constitueix un únic sector d'incendi (Sector 01) <2.500m², ja que a efectes del còmput de la superfície d'aquest sector d'incendi els locals de risc especial (LRE) no formen part del mateix.

Les noves compartimentacions de l'ampliació i reforma, no tindran la consideració de compartimentació contra incendis, ja que aquestes comuniquen amb el mateix sector d'incendi o comuniquen directament amb l'exterior.

Locals de risc especial

La nova ampliació i la zona reformada no disposarà de cap zona susceptible d'esser classificada com a Local de Risc Especial (LRE). L'edifici existent disposa de diferents locals de risc especial, llistats al quadre anterior.

Les zones de risc especial compliran amb els requeriments del DB SI.

Espais ocults. Pas d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació

La compartimentació contra incendis dels espais ocupables tindrà continuïtat en els espais ocults, patinets, càmeres, falsos sostres, terres elevats, etc,. Excepte quan aquests estiguin compartimentats respecte dels primer com a mínim amb la mateixa resistència al foc, podent reduir-se aquesta a la meitat en els registres per al manteniment.

La resistència al foc requerida als elements de compartimentació es manté en els punts que aquests elements siguin travessats per instal·lacions tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc. Excloses les penetracions de secció de pas inferior a 50cm².

Les noves instal·lacions projectades en l'ampliació i reforma de l'edifici, es trobaran integrades en el mateix sector d'incendis 01, pel que el seu traçat no afectarà a la compartimentació d'incendis existent.

Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

D'acord amb la taula 4.1. del DB SI 1, els elements constructius compliran les següents condicions:

Situació de l'element	Revestiments [1] De sostres i parets [2][3]	Revestiments [1] De terres [2]
Zones ocupables [4]	C-s2,d0	E_{FL}
Espais ocults no estancs, tals com patinets, falsos sostres i terres elevats (excepte els existents dintre d'habitatges) etc. o que sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o de propagar un incendi	B-s3,d0	B_{FL}-s2 [5]

(1) Sempre que superen el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt de terres del recinte considerat.
(2) Inclou canonades i conductes que transcorrin per les zones que s'indica sense recobriment resistent al foc.
(3) Inclou els materials que constitueixen una capa continguda a l'interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa que sigui EI 30 com a mínim.
(4) Inclou, tant les de permanència de persones, com les de circulació que no siguin protegides. Exclou l'interior de l'habitatge. En ús hospitalari s'aplicaran les mateixes condicions en passadissos i escales protegides.
(5) Es refereix a la part inferior de la cavitat. Per exemple, a la càmera de falsos sostres es refereix al material situat a la cara superior de la membrana. En espais amb clara configuració vertical (per exemple patinets) així com quan el fals sostre estigui constituït per una gelosia, retícula o entramat obert, amb una funció acústica, decorativa, etc., aquesta condició no és aplicable.

La classe de reacció al foc dels elements constructius dels sostres i parets serà C-s2,d0 i els dels terres E_{FL} en els espais ocupats per a un ús de pública concurrència.

Els espais ocults no estancs (falsos sostres, terres elevats, etc.) la classe de reacció al foc dels elements constructius dels sostres i parets tindran una classificació B-s3,d0 i els dels terres BFL-s2.

Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques (cables, tubs, etc.) es regularan per la seva reglamentació específica. En el cas de la instal·lació d'elements decoratius i el mobiliari fixe es complirà amb les exigències definides en el punt 4.4 del DB SI 1 i es presentaran els corresponents certificats.

DB SI2 Propagació exterior
Parets mitgeres

L'edifici no disposa de parets mitgeres ja que és un edifici aïllat.

Façanes

Per tal de limitar el risc de propagació horitzontal entre dos sectors d'incendi diferents, els punts de façana que no siguin com a mínim EI 60, complirà que el 50% de la distància "d" fins a la bisectriu de l'angle format per ambdues de la taula següent:

Angle	0º	45º	60º	90º	135º	180º
d(m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

No hi haurà risc de propagació horitzontal a través de les seves façanes o entre dos sectors d'incendis del mateix establiment, ja que compleix amb la distancia mínima entre un punt que no sigui EI 60.
L'ampliació i la zona reformada tampoc hi haurà risc de propagació horitzontal, ja que aquesta no limitarà amb cap sector d'incendi diferent, ni tampoc amb cap local de risc especial, i la seva façana exterior es trobarà allunyada més de 3,00m de qualsevol edifici veí.
La zona existent i la zona ampliada-reformada no hi ha risc de propagació vertical a través de les seves façanes que limiten amb dos sectors del mateix establiment ja que es disposa d'una franja vertical mínim d'1,00m que garanteix una resistència al foc EI60.
La classe de reacció al foc del sistema constructiu final pels elements de façana que ocupin més del 10% de superfície, per façanes amb una altura inferior a 10m, serà com a mínim D-s3,d0.
Els sistemes d'aïllament situats a l'interior de càmeres ventilades, per façanes amb una altura inferior a 10m, hauran de tenir com a mínim una classificació de reacció al foc de D-s3,d0.
Les façanes d'altura igual o inferior a 18m en el que l'arranc inferior sigui accessible al públic des de l'exterior, la classe de reacció al foc, tant dels sistemes constructius final com aquells situats a l'interior de càmeres ventilades, hauran de ser almenys B-s3,d0 fins a una alçada de 3,5m, com a mínim.
El sistema constructiu de les façanes existents i que no es modifiquen es troben constituïdes d'obra de fàbrica.
El sistema constructiu de les noves façanes de la zona ampliada es trobaran constituïdes de mur d'obra de fàbrica amb càmera amb aïllament tèrmic per l'exterior tipus SATE i envà ceràmic per la cara interior. A la façana sud-oest del nou cos de vestidors, la tanca perimetral que envolta tota la part sud i oest del conjunt, passarà per davant de la façana de SATE com una capa de acabat que farà també de protecció visual per la franja de finestres altes que dona llum als nous vestidors. Aquesta tanca/façana es preveu de xapa perforada corrugada d'alumini.
El nou espai de vestíbul es tancarà amb una façana de vidre amb portes batents i està protegit per un porxo amb estructura de perfils metàl·lics d'acer tipus tub quadrat, amb acabat de xapa corrugada d'alumini.
Segons el que estableix el Reial Decret 842/2013, de 23 de novembre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc, aquests

Coberta

L'establiment objecte del present projecte és un edifici aïllat pel que no limita amb cap edifici veí i els seus sectors d'incendis es troben ubicats tots a planta baixa, pel que no hi ha risc de propagació exterior de l'incendi a través de la coberta. La nova zona ampliada només disposarà de planta baixa, pel que el sostre constituirà una nova coberta.
Aquesta coberta serà plana, amb forjat de llosa massissa de formigó i acabat de graves amb pendents variables i mínim de l'1,5%, només accessible per manteniment. L'ampit de les cobertes serà acabat amb planxa pre-formada d'alumini anoditzat. Aquesta nova coberta no limitarà amb cap edifici veí ni amb sectors d'incendi diferents del que es troba integrat (Sector incendi 01), pel que no hi haurà risc de propagació exterior del incendi per a la coberta.
Els materials que ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones situades a menys de 5m de distància de la projecció vertical de qualsevol zona de façana del propi edifici o d'un altre, en el que la resistència al foc no sigui almenys EI 60, haurà de garantir una reacció al foc BROOF (t1).
En aquest cas el revestiment de la nova coberta serà amb graves.
Segons el que estableix el Reial Decret 842/2013, de 23 de novembre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc, aquest material descrit garantirà una reacció al foc d'A1.

Lluernes de coberta

L'establiment no disposarà de lluernes a coberta. Tanmateix, a la zona que limita els vestidors amb la pista, en el punt de trobament entre façana inclinada i la coberta apareix un element vertical de vidre que es troba entre dos cobertes. Aquest element es trobarà instal·lat íntegrament en el sector d'incendi 01 i es col·locarà nou en la reforma, essent de mur cortina de vidre amb fusteries d'alumini amb obertures automatitzades i amb protecció solar de xapa perforada corrugada d'alumini. Segons el que estableix el Reial Decret 842/2013, de 23 de novembre, pel

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 11 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc, aquest material descrit garantirà una reacció al foc d'A1.

DB SI3 Evacuació d'ocupants

Els elements d'evacuació es dissenyaran d'acord amb l'aforament de cada zona, i la longitud del recorregut des de qualsevol zona ocupada fins a una sortida.

Compatibilitat dels elements d'evacuació.
En aquest cas no serà necessari estudiar la compatibilitat dels elements d'evacuació, ja que encara que l'edifici tingui un ús de publica concurrència, aquest no es troba integrat en cap altre edifici d'ús diferent.

Alçades d'evacuació
L'activitat de pública concurrència es desenvoluparà pràcticament a planta baixa, però en aquest cas el disposar d'una graderia l'alçada d'evacuació considerada serà de 2,80m, i per tant, inferior a 10 metres.

Càlcul de l'ocupació
Al punt 1 de l'apartat 2 del DB SI3, especifica que per calcular la ocupació s'ha de tenir en compte els valors de densitat d'ocupació que s'indiquen a la taula 2.1 del DB SI 3 en funció de la superfície útil de cada zona, excepte quan sigui previsible una ocupació major o inferior en aplicació d'alguna disposició legal d'obligat compliment. Aquesta circumstància esdevé en la zona dels nous vestidors, ja que aquests s'han dissenyat per una ocupació màxima de 20 usuaris, cadascun.
Tanmateix, en el punt 2 de l'apartat 2 del DB SI3, s'especifica que a efectes de determinar l'ocupació, s'ha de considerar el caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones d'un edifici, considerant el règim de l'activitat i de l'ús previst al mateix.
Per tant, l'ocupació de la zona dels vestíbuls vestidors es considerarà que tenen un caràcter simultani amb l'ús de la zona de vestidors.
Al document DOC. V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS es troba el PROJECTE REFÓS DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS UBICAT A LA BISBAL D'EMPORDÀ (GIRONA) es detalla el càlcul d'ocupació de l'edifici, que dona com resultat la següent taula:

-	Pista Poliesportiva	189 persones
-	Grades	216 persones
-	Oficina Entitats	26 persones
-	Accés	45 persones
-	Despatxos/Sala control	9 persones
-	Vestuaris (existents+ampliació)	225 persones
-	Gimnàs	128 persones
-	Sala Musculació	22 persones
	TOTAL	**860 persones**

Tanmateix, pel que fa a número de sortides i longituds dels recorreguts d'evacuació, en aquest cas l'establiment es troba distribuït en diferents zones/recintes a on l'ús, tot i ser dins l'àmbit de pública concurrència, es troba diferenciat i amb una ocupació molt determinada la qual implicarà disposar de més o menys sortides d'evacuació.

Per tant, en aquest punt es tindran en compte les següents zones/recintes que corresponen a:
- Zona d'accés principal de l'establiment
- Zona graderies
- Zona pista poliesportiva
- Zona vestidors
- Zona gimnàs
- Zona sala musculació
- Zona instal·lacions

El nombre de sortides i les seves amplades es detallen al PROJECTE REFÓS DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS UBICAT A LA BISBAL D'EMPORDÀ (GIRONA) que es troba a l'ANNEX 5 del DOC. V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS.
Tots els passadissos que es troben en el recorregut d'evacuació tenen una amplada mínima d'1,20m, en compliment de la normativa d'accessibilitat.

Protecció de les escales
A la zona ampliada i reformada no hi haurà escales, ja que es desenvoluparà tota a planta baixa.

L'establiment disposa ja de dues escales amb recorregut descendent per salvar el desnivell de la planta de graderies envers la planta baixa (alçada d'evacuació 2,80m). Una de les escales es troba emplaçada a l'aire lliure i comunicant amb la zona exterior. L'altra escala es troba a l'interior de l'establiment, i d'acord amb el que estableix la taula 5.1 de l'apartat 5 del DB SI 3, per una escala interior d'ús previst pública concurrència i H<10m, es tracta d'una escala no protegida.

Portes situades en els recorreguts d'evacuació
Les portes previstes com a sortida de planta o edifici i les previstes per l'evacuació de més de 50 persones situades en els recorreguts d'evacuació seran abatibles amb eix de gir vertical i el sistema de tancament no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar o consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat d'on provingui l'evacuació sense haver d'utilitzar clau o sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.
L'establiment disposarà de varies portes previstes pel pas de més de 50 persones d'un recinte o més de 100 persones, de manera que es requerirà que aquestes obrin en el sentit de l'evacuació i portaran integrades un dispositiu de fàcil obertura per mitjà de barra horitzontal d'empenta o lliscament conforme la UNE-EN 1125:2009.
L'amplada de cada fulla no serà inferior a 0,60m, ni superior a 1,23m.

La porta principal d'accés a l'establiment serà automàtica (amb marcatge CE d'acord amb la Directiva de màquines, de conformitat amb la norma UNE EN 16005:2013 "Portes automàtiques peatonals. Seguretat d'ús. Requisits i mètodes d'assaig"), i disposarà d'un sistema que en cas de fallada en el subministrament elèctric o en cas de senyal d'emergència, aquesta s'obri o es mantingui oberta. Aquesta porta es sotmetrà obligatòriament a les condicions de manteniment establertes a la norma UNE 85121:2018 EX-"Portes peatonals automàtiques. Instal·lació, ús i manteniment", juntament amb el que cita el Document de Suport al Document Bàsic (DA DB-SI/3), que també fa referència al manteniment de portes peatonals amb funcions de protecció contra incendis regulades pel DB SI.

Senyalització dels mitjans d'evacuació
Les sortides de recinte i els recorreguts es trobaran senyalitzats, fins on sigui visible la sortida corresponent, amb els senyals d'evacuació definits a la norma UNE 23034:1988, i es situaran seguint els següents criteris:
- Les sortides de recinte, planta i edifici disposaran de rètols de "SORTIDA", excepte quan es tracti de recintes amb una superfície inferior a 50m^2, siguin fàcilment visibles des de tot punt del recinte i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici.
- Es disposarà de rètols de "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" en les sortides previstes exclusivament com a sortides d'emergència.
- Es disposarà de senyals indicatius de direcció dels recorreguts d'evacuació, visibles des de qualsevol punt, des del que no es percebi directament la sortida.
- Es col·locaran rètols de "SENSE SORTIDA" en les portes que per la seva ubicació puguin crear confusió a l'hora de realitzar l'evacuació.
- La sortida principal es trobarà senyalitzada amb el símbol internacional d'accessibilitat (SIA)

Els senyals seran visibles en cas de fallada del subministrament de l'enllumenat normal.
En el cas que s'opti per col·locar senyals fotoluminiscents, aquestes hauran de complir les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme a l'establer a la norma UNE 23035-3:2003.

Control de fums d'incendi
A la zona ampliada i reformada objecte del present projecte, no li és preceptiu la instal·lació d'un sistema de control de fums d'incendis, ja que l'ocupació calculada serà inferior a 1.000 persones.

Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi
Per l'ús que es desenvoluparà en l'establiment, essent el de pública concurrència i amb una alçada d'evacuació inferior a 10 m, no li és d'aplicació aquest apartat.

DB SI4 Instal·lacions de protecció contra incendis
A la zona ampliada i reformada objecte del present projecte la qual es manté l'ús de pública concurrència, es disposarà dels mitjans de protecció contra incendis establerts a la taula 1.1 del DB SI 4.

Hidrants públics
D'acord amb el Codi Tècnic de l'Edificació, no seria necessari disposar d'un hidrant propi a l'establiment, ja que la superfície total construïda serà inferior a 5.000m².

No obstant, d'acord amb la SP 120 sobre Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers, aprovada per l'Ordre INT/324/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries genèriques de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, els establiments o les activitats ubicats en àrees urbanitzades, han d'estar protegits per un sistema d'hidrants d'incendi.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708d7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 12 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 13 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

En aquest cas, la xarxa pública d'abastament existent disposa d'hidrants de 100mm de diàmetre, degudament senyalitzats a menys de 100m de la façana accessible de l'edifici.

Extintors portàtils

Es disposarà d'extintors d'eficàcia mínima 21A-113B a menys de 15 metres de qualsevol origen d'evacuació.

Aquests dispositius es col·locaran per tal de que puguin ser utilitzats de forma ràpida i fàcil, de manera que l'extrem superior quedi entre una alçada de 0,80m i 1,20m, respecte al nivell de terra.

Els extintors col·locats comptaran amb aprovació d'acord amb el Reglament d'Aparells a Pressió, a efectes de justificar el compliment del que es disposa a la norma UNE 23.110.

Ascensor d'emergència

L'establiment no ha de disposar d'ascensors d'emergència ja que la seva alçada d'evacuació no excedeix els 28m.

Instal·lació automàtica d'extinció

Per les característiques de l'establiment no serà necessari una instal·lació automàtica d'extinció d'incendis.

Sistemes de detecció i alarma d'incendi

L'establiment disposarà d'una instal·lació de detecció d'incendis, ja que la seva superfície construïda serà superior als 1.000m². Es complementarà aquesta instal·lació amb la col·locació de polsadors manuals d'alarma.

Segons la taula 1.1 del DB SI 4, en tenir una ocupació superior a les 500 persones caldrà disposar també d'un sistema d'alarma. Aquest sistema haurà de transmetre senyals visuals, acústiques i ser apte per emetre missatges per megafonia.

Sistema automàtic de detecció d'incendis

La detecció automàtica es realitzarà mitjançant detectors òptics de fums i termovelocimeètrics segons norma UNE-EN 54-5 i amb marcatge CE de superfície en el sostre.

Es col·locaran com mínim un detector en locals de superfície igual o inferior a 40m2 i en locals de superfície superior a 40m², s'instal·larà, com a mínim, un detector cada 60m² en alçades fins a 6,00m i un detector cada 80m² per alçades de 6,00 a 12,00m.

Aquests detectors hauran de transmetre una senyal des del lloc a on es produeixi l'incendi, fins a la central de detecció d'incendis situada en la zona de recepció, essent un punt permanentment vigilat a una alçada superior a 1,20m del terra.

L'edifici disposarà de diferents sirenes d'alarma contra incendis acústic-lluminoses i distribuïdes estratègicament, les quals donaran cobertura a tota la zona existent i a la nova zona ampliada.

La nova instal·lació de cablejat es realitzarà dins de tub corrugat de PVC sense halògens, de 16mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2J, resistència a la compressió de 320N i una rigidesa dielèctrica de 2.000V, dins de bandeja de senyals dèbils.

Tota aquesta instal·lació serà realitzada per una empresa degudament autoritzada i inscrita en el Registre d'instal·ladors.

Sistema de polsadors manuals d'alarma

Aquest sistema estarà format per un conjunt de polsadors manuals d'alarma que permetran provocar voluntàriament una senyal d'alarma que es transmetrà a la central d'incendis. La central, a través de sirenes, farà sonar un senyal sonor d'alarma tant a l'interior com a l'exterior de l'establiment.

Els polsadors s'instal·laran en els recorreguts d'evacuació i preferentment prop de les sortides. Estaran ubicats de forma que la distància a recórrer des de qualsevol punt fins arribar a un polsador no superi els 25m. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una altura entre 0,80m i 1,20m del nivell de terra.

Els polsadors permetran provocar voluntàriament i transmetre una senyal a la central de detecció contra incendis juntament amb els detectors automàtics, de manera que sigui fàcil identificar la zona a on s'ha activat el polsador.

Es col·locaran sirenes d'alarma electrònica de nivell de potència acústica 100dB amb grau de protecció IP-54. Estaran fabricades segons norma UNE-EN 54-3 i hauran de portar el marcatge CE.

El cablejat es realitzarà dins de tub corrugat de PVC sense halògens, de 16mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2J, resistència a la compressió de 320N i una rigidesa dielèctrica de 2.000V, dins de bandeja de senyals dèbils.

La instal·lació d'alarma comptarà amb dues fonts d'alimentació.

Tota aquesta instal·lació serà realitzada per una empresa degudament autoritzada i inscrita en el Registre d'instal·ladors.

Boques d'incendi equipades

Es disposarà d'una instal·lació de boques d'incendi equipades ja que es tractarà d'un establiment amb un ús de pública concurrència i superfície construïda superior als 500m².

Les boques d'incendi equipades seran del tipus normalitzat DN 25mm simultaneïtat 2 i temps d'autonomia de 60min i es trobaran situades a menys de 5m de qualsevol de les diferents sortides definides en aquest projecte i lliure d'obstacles que permeti l'accés i la seva utilització sense dificultat.

S'instal·laran de manera que la boquilla i la vàlvula d'obertura manual quedi com a màxim a 1,50m sobre el nivell del terra. Es distribuiran de manera que la totalitat de la superfície del sector d'incendi quedi cobert, considerant com a radi d'acció la seva longitud incrementada en 5m (mànega plana: 25m i mànega semirígida: 35m). La separació màxima entre dues BIE's (amb mànega semirígida o plana) serà de 50m. Al voltant de cada BIE es mantindrà una zona lliure d'obstacles que permeti l'accés i la seva utilització sense dificultat.

La xarxa d'alimentació d'aquestes mànegues estarà connectada directament a la xarxa d'abastament d'aigua públic existent i independent, que en aquest punt disposarà de cabal i pressió suficient per garantir el funcionament simultani de les 2 BIE's hidràulicament més desfavorables, amb un cabal d'1,6l/s cadascuna i a una pressió dinàmica en la seva entrada compresa entre un mínim de 3 bar i un màxim de 6 bar.

Abans de la seva posada en funcionament, es realitzarà la corresponent prova d'estanqueïtat i resistència mecànica, sotmetent la xarxa a una pressió igual a la màxima de servei, i com a mínim de 10kg/cm2, durant dues hores, per comprovar que no hi han fuites en cap punt de la instal·lació.

Columna seca

No serà necessària la instal·lació d'una columna seca ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici és inferior a 24 m.

Sistema d'abastament d'aigua

L'establiment disposarà d'un sistema d'abastament d'aigua contra incendis existent, el qual abastirà aigua a la instal·lació de boques d'incendis equipades.

Senyalització de les instal·lacions de protecció contra incendis

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis compliran l'establert en el vigent Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra incendis, aprovat pel Reial Decret 513/2017, de 22 de maig.

Per tant, tots els mitjans manuals de protecció contra incendis es senyalitzaran d'acord a la norma UNE 23033-1.

Aquests senyals seran visibles inclús en cas de fallada del subministrament de l'enllumenat de servei.

En el cas que s'opti per col·locar senyals fotoluminiscents, aquestes hauran de complir les normes UNE 23035-4, en quant a característiques, composició, propietats, categories (A o B), identificació i demés exigències descrites en la citada norma.

Sistemes d'enllumenat d'emergència de les instal·lacions de protecció contra incendis

Les instal·lacions manuals de protecció contra incendis disposaran pròxim a la seva ubicació d'un punt d'enllumenat d'emergència, que en cas de ser utilitzada s'identifiqui amb facilitat la instal·lació i es garanteixi una aportació mínima de lluminària per a la seva manipulació.

D'acord amb el que estableix el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis RIPCI (RD 513/2017), les instal·lacions d'enllumenat d'emergència seran conforme a les especificacions establertes en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovat per Real Decret 842/2002, de 2 d'agost, i la Instrucció Técnica Complementaria ITC-BT-28.

DB SI5 Intervenció dels bombers

En aquest apartat es tindrà en compte el document TINSCI DT-12 en el que tracta de l'aproximació i entorn de l'edifici per a la intervenció de bombers, modificat el gener 2014. L'objectiu de la TINSCI és homogeneïtzar criteris d'aplicació de la normativa vigent de protecció contra incendis.
També es tindrà en compte les instruccions tècniques complementàries SP-113 i SP-121, emeses per la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.

Condicions d'aproximació als edificis

Els vials d'aproximació a l'establiment actualment compleixen amb les següents condicions, d'acord amb el CTE:

- Amplada útil mínima 3,50m
- Alçada de pas 4,50m

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708d7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 14 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

- Capacitat portant 20,00kN/m²

En els trams corbats, el carril de rodadura quedarà limitat per la traça d'una corona circular els radis de la qual han de ser 5,30m i 12,50m, amb una amplada lliure per circulació de 7,20m.

Condicions de l'entorn dels edificis
Aquest apartat no li serà d'aplicació ja que l'altura d'evacuació descendent serà inferior als 9 metres.
No obstant, al llarg de la façana principal de l'establiment hi haurà un espai de maniobra lliure de mobiliari urbà, arborat, jardineres o altres obstacles que dificultin els treballs dels bombers. Aquestes condicions també les garantirà el tram del carrer Agustí Font, que es troba enfrontat amb l'establiment.

Accessibilitat per façana
Aquest apartat tampoc li serà d'aplicació ja que l'altura d'evacuació descendent serà inferior als 9 metres.
No obstant, l'establiment disposarà de diferents sortides a la mateixa cota de nivell de carrer, que permetran als serveis de socors accedir-hi directament des de l'exterior.

Franges de protecció respecte les àrees forestals
L'establiment es trobarà ubicat en nucli urbà, allunyat de qualsevol massa forestal.

DB SI6 Resistència al foc de l'estructura

L'edifici d'ús pública concurrència tindrà una alçada d'evacuació <15m. Amb aquestes dades, i segons la taula 3.1 del DB SI6, l'estabilitat al foc exigible als seus elements estructurals serà de R 90.
No obstant, la coberta de la zona de la pista poliesportiva i la zona del gimnàs per la seva tipologia constructiva es consideraran cobertes lleugeres (càrrega permanent del tancament <100Kg/m²), i tenint en compte que complirà amb el que s'estableix en el punt 2 de l'apartat 3 del DB SI 6, aquesta estructura haurà de garantir una estabilitat al foc de R 30.

La nova zona ampliada i la reformada, no afectarà a l'estructura existent de l'edifici.
L'estructura principal de l'edifici, que es troba construït a mitjans dels anys vuitanta, és principalment de perfilaria metàl·lica. Per tal de garantir la resistència al foc exigible en el DB SI 6, s'hauria d'aplicar una solució efectiva de protecció passiva de l'estructura principal diferent segons la zona, per garantir la protecció passiva elements estructurals metàl·lics principals R90 i de coberta lleugera R30.
Tota l'estructura metàl.lica vista de l'edifici anirà amb protecció passiva mitjançant aplicació de pintura intumescent.
Per la massivitat que presenta la perfilaria de l' estructura horitzontal pròpia de coberta (no així dels pilars), no resulta efectiva l' aplicació d' una protecció que garanteixi el mínim reglamentari requerit, plantejant-se una solució alternativa, essent:

- Zona pista poliesportiva + graderia

L'estructura principal de la coberta lleugera es revestirà amb pintura intumescent per millorar la seva resistència al foc fins a aconseguir una EI 30**, després d'una actuació de reforç**, necessària per falta de massivitat dels perfils.

La justificació d'aquesta solució s'adjunta a la **DOC. V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS**, a l'ANNEX 5 PROJECTE REFÓS DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS del present projecte.

- Zona gimnàs

Es preveu la instal·lació d'un fals sostre continu de guix laminat EI30, modificant la instal·lació elèctrica actual per deixar-la vista sota el fals sostre.

S'aportarà en el certificat final d'obra el certificat d'instal·lació o d'aplicació de tots els productes utilitzats per a la protecció de l'estructura portant (model SP-136).
El nou volum de la zona ampliada estarà format per una estructura de pilars de formigó armat d'execució in situ amb forjat vist de llosa massissa de formigó. Aquesta solució constructiva garanteix una resistència al foc de R 90.
L'estructura del nou porxo es preveu metàl·lica, amb pilar i bigues de perfils metàl·lics d'acer tipus tub 140x140mm.
Per tal de garantir una resistència al foc de 90 minuts, els elements estructurals metàl·lics del nou porxo s'hi aplicarà un producte de protecció passiva (ex: pintura intumescent) que garantirà aquesta resistència. S'aportarà en el certificat final d'obra el certificat d'instal·lació o d'aplicació del producte utilitzat per a la protecció de l'estructura portant (model SP-136).

Pla d'autoprotecció
No serà necessari donar compliment al Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures, ja que es tractarà d'un establiment amb règim d'ús pública concurrència, alçada d'evacuació inferior a 28m, i l'ocupació inferior a 1.000 persones.

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

El projecte dona compliment als requisits previstos a la normativa de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat vigent, concretament el db SUA del CTE.

DB SUA1 Condicions per limitar el risc de caigudes

Relliscabilitat del sòl
Tal i com s'indica a l'apartat 1 de la secció 1 del DB SUA, taules 1.1 i 1.2, la classificació dels materials a utilitzar en el paviment seran:
Zones interiors seques, pendent inferior al 6%5: Classe Resistència a la relliscabilitat Classe 1, 15 ≤ Rd ≤ 35 - en zona accés, espais de circulació, oficines.
Zones interiors humides, pendent inferior al 6% 2: Classe Resistència a la relliscabilitat Classe 2, 35 ≤ Rd ≤ 45 - en serveis, vestidors (tret de la zona de les dutxes).
Dutxes: Classe Resistència a la relliscabilitat Classe 3 , Rd >45 - en zona dutxes vestidors
Discontinuïtat de paviments
Excepte en les zones d'us restringit i per tal de limitar el risc de caigudes com a conseqüència d'ensopegades, el terra ha de complir:
a) No tindrà juntes que presentin un ressalt de mes de 4mm. Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió, no sobresortiran del paviment més de 12mm i el sortint que excedeixi els 6mm en les seves cares enfrontades al sentit de circulació de les persones formarà un angle amb el paviment de 45º.
b) Els desnivells que no excedeixin els 50 mm es resolen amb un pendent no superior al 25%.
c) En les zones interiors per circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o forats on s'hi pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre. Si es col·loquen barreres de protecció per limitar zones de circulació, aquestes tindran una alçada mínima de 90cm. En les zones de circulació no hi ha graons aïllats, ni dos de consecutius, ni tampoc graons en els itineraris accessibles.
Desnivells
Amb la finalitat de limitar el risc de caigudes, existiran barreres de protecció en els desnivells, forats i obertures (tant horitzontals com verticals) amb una diferencia de cota major de 550 mm, exceptuant aquells casos en que la disposició constructiva faci molt improbable la caiguda o quan la barrera sigui incompatible amb l'ús previst. En aquest cas el projecte de reforma i ampliació no contempla desnivells majors de 550mm.
Escales i rampes
En aquest cas la proposta de reforma i ampliació no preveu escales i rampes, per tant no es d'aplicació.
Neteja dels envidraments exteriors
Els envidraments exceptuant els practicables o fàcilment desmuntables (fent possible la seva neteja des de l'interior) i els que la neteja es prevegi exteriorment compliran aquestes condicions:
- Tota la superfície exterior del envidrament es trobarà dins d'un radi de 850mm des de algun punt dels extrems de la zona practicable a una alçada menor de 1300mm.
- Quan els envidraments es netegin per l'exterior de l'edifici si no es troben a una alçada major de 6m no caldrà la disposició de cap sistema especial.
Es facilita també la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat. Com que es tracta d'un edifici en planta baixa, els vidres col·locats es poden netejar o bé accedint pels 2 costats, interior i exterior, com és el cas dels vidres del nou vestíbul i circulacions zona oficines, o bé només per la part interior com es el cas de les finestres practicables dels vestidors. Els vidres del nou mur cortina de la façana superior de la pista del pavelló seran accessibles per l'exterior mitjançant una obertura practicable per on s'accedeix a l'espai situat entre el mur cortina i la seva protecció solar de xapa perforada.

DB SUA 2 Condicions per limitar el risc d'impacte o enganxades
Per evitar el risc d'impacte o enganxada es compliran els següents paràmetres establerts en el DB SUA:
Impacte amb elements fixes
a) L'alçada lliure en les zones de circulació serà com a mínim de 2,10 m en les zones d'us restringit i de 2,20 m en la resta de zones. En el llindar de les portes l'alçada lliure serà de 2 m com a mínim.
b) Els elements sortints de la façana que estiguin en una zona de circulació estaran a una alçada mínima de 2,20m.
c) En zones de circulació, les parets no tindran elements sortints que no arrenquin del terra, que volin mes de 15 cm en la zona d'altura compresa entre 15 cm i 2,20 m, mesurada a partir del sol i que representi risc d'impacte.
d) Es limitarà el risc d'impacte amb elements volats l'altura dels quals sigui menor de 2 m, tals com replans o trams d'escales, de rampes, etc, disposant elements fixos que restringeixin l'accés fins a ells i permetran la seva detecció pels bastons de les persones amb discapacitat visual.
Impacte amb elements practicables
En les noves zones comunes de l'edifici no es disposarà de portes que escombrin passadissos considerats com a vies de circulació ni portes de vaivé. Les portes peatonals automàtiques tindran el marcatge CE de conformitat amb els corresponents Reglaments i Directives Europees, i compliran amb la norma UNE-EN 16005.

Impacte amb elements fràgils

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Les zones envidrades amb risc d'impacte indicades en l'apartat anterior exceptuant els casos que disposen de barreres de protecció complirà la següent condició: si la diferencia de cota de la superfície envidrada esta compresa entre 0,55 i 12 m, resistirà un impacte de nivell 2.
Les àrees amb risc d'impacte son:
a) En mampares de vidre, l'àrea compresa entre el nivell del terra, una alçada de 0,9 m i una amplada igual que la porta mes 30 cm a cada costat.
a) En vidres fixes, l'àrea compresa entre el nivell del terra i una alçada de 90 cm.
Impacte amb elements insuficientment perceptibles
a) Les grans superfícies envidrades que es puguin confondre amb portes o obertures disposaran, en tota la seva longitud, de senyalització situada a una alçada entre 850 mm i 1100 mm i una alçada superior entre 1500 mm i 1700 mm. Aquesta senyalització no es necessària quan existeixin muntants separadors a una distancia màxima de 600 mm o si la superfície consta d'un travesser horitzontal a la part inferior abans descrita.
b) Les portes de vidre que no disposin de elements que permetin la seva identificació tals com tiradors, manetes, disposaran de la senyalització anterior descrita (apartat a).
Quedar-se atrapat
a) Per tal de reduir el risc de quedar-se atrapat produït per una porta corredissa d'accionament manual, la distancia mínima d'aquesta al objecte fix mes pròxim serà de 200mm.
b) Els elements d'obertura i tancament automàtics disposaran de dispositiu de protecció adients al tipus de condicionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

DB SUA3 Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes
Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats a recintes.
La forca d'obertura de totes les portes de sortida serà de 140 N com a màxim, excepte en les que els recintes on hi puguin haver-hi cadires de rodes que llavors serà de 25 N com a màxim.
Quant les portes d'un recinte tinguin un dispositiu pel seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dintre del mateix, existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte.
Les dimensions i la disposició dels petits recintes i espais serà la adequada per a garantir als possibles usuaris amb cadira de rodes l'ús dels mecanismes de obertura i tancament de les portes així com el gir interior, lliure del espai de moviment de la porta.
Les cambres higièniques adaptades, al trobar-se integrades en un espai considerat d'ús públic, hauran de disposar d'un dispositiu al seu interior fàcilment accessible, mitjançant al qual es transmetrà una trucada d'assistència perceptible des de la recepció i que permetrà a l'usuari verificar que la seva trucada ha estat rebuda.

DB SUA4 Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada
Es limitarà el risc de danys a 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 de fallida de l'enllumenat normal, definint els valors mínims d'il·luminació per a les diferents zones de circulació de l'enllumenat normal, i dotació, posició i característiques de l'enllumenat d'emergència.

Enllumenat normal
Cada zona de l'edifici disposarà d'un enllumenat capaç de proporcionar, com a mínim un nivell lumínic mínim de 20 lux en zones exteriors i de 100 lux en zones interiors. El factor d'uniformitat mitjana serà del 40% com a mínim.

El nivell lumínic pels diferents espais serà el següent:
- Serveis i vestidors: 250 lux
- Sala control: 250 lux
- Sales de treball administratiu: 500 lux
- Passadissos : 100 lux
- Instal·lacions: 100 lux

Veure apartat MC 6.9 Instal·lacions d'il·luminació on hi ha la comprovació dels resultat.

Enllumenat d'emergència
D'acord amb el punt 2 de la Secció SU 4 del CTE, s'ha previst la instal·lació d'un sistema d'enllumenat d'emergència que, en cas de fallada del sistema d'enllumenat normal, subministrarà la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als ocupants de manera que puguin abandonar l'edifici, eviti situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.
Així, es preveu la col·locació d'enllumenat d'emergència a, com a mínim, les següents zones i elements:
- Tots els recorreguts d'evacuació.
- Als locals on s'hi preveu la col·locació d'equips de protecció contra incendis, quadres de distribució o d'accionament de l'enllumenat i als locals de risc especial.
- Als senyals de seguretat.
- Als lavabos generals de planta.

En aquest projecte no hi ha cap recinte amb una ocupació major que 100 persones.
Per tal de proporcionar una il·luminació adequada, es col·locaran les lluminàries d'emergència:
- A una alçada mínima del terra de 2 metres.
- A cada porta de sortida dels recorreguts d'evacuació.
- En els canvis de direcció i a les interseccions de passadissos.

En aquest cas no hi ha cap escala ni canvi de nivell en el recorregut d'evacuació.
La instal·lació prevista d'enllumenat d'emergència serà fixa, estarà equipada amb una font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallada en l'alimentació de la instal·lació d'enllumenat normal. La instal·lació garantirà el seu servei durant un temps mínim d'una hora des del moment de la caiguda de l'enllumenat
normal. Durant aquest temps, el sistema d'enllumenat d'emergència garantirà que:
- A les vies d'evacuació amb una amplada no superior a 2 metres, la luminància horitzontal al terra serà, com a mínim, de 1 lx a l'eix central i de 0,5 lux a la franja central que compren la meitat de l'amplada de la via.
- En els punts on estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució d'enllumenat, la luminància mínima serà de 5 lx .
- La relació entre la luminància màxima i mínima al llarg de la línia central d'una via d'evacuació no serà major que 40:1.
- El valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà de 40 per tal d'identificar correctament els colors de seguretat de les senyals.

La il·luminació de les senyals d'evacuació indicatives de les sortides i de les senyals indicatives dels mitjans manuals de protecció contra incendis i de les de primers auxilis compliran que:
- La luminància de qualsevol area de color de seguretat de les senyal serà de al menys 2 cd/m2 en totes les direccions de visió importants.
- La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no serà major que 10:1 i s'evitarà variacions importants entre punts adjacents.
- La relació entre luminància L blanca i la luminància L color >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.
- Les senyals de seguretat estaran il·luminades al menys el 50% del valor requerit al cap de 5 segons i al 100% al cap de 60 segons.

DB SUA5 Condicions per limitar el risc causat per situacions d'alta ocupació (definició de les condicions de les grades per a espectadors en peu) - NO ES D'APLICACIÓ en aquest projecte

DB SUA6 Condicions per limitar el risc d'ofegament (justificació de la protecció per al control d'accés, del vas de la piscina i dels pous i dipòsits que presentin risc d'ofegament) - NO ES D'APLICACIÓ en aquest projecte.

DB SUA7 Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment (per plantes d'aparcament amb més de 200 vehicles o als aparcaments amb superfície ≥5000 m2) - NO ES D'APLICACIÓ en aquest projecte.

DB SUA8 Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp (justificació de la necessitat o no del sistema de protecció del llamp, i definició de l'eficàcia E i del nivell de protecció en relació al tipus d'instal·lació exigida) – Segons la fitxa que s'adjunta en annex al final del capítol, l'edifici necessita sistema de protecció del llamp.

DB SUA9 Accessibilitat

El projecte compleix amb els paràmetres indicats a la normativa d'Accessibilitat vigent, de manera que es permet garantir el requisit bàsic d'Accessibilitat, respectant el db SUA del Codi Tècnic de la Edificació, la Llei d'accessibilitat, el Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91.

Condicions funcionals de l'accessibilitat
- accessibilitat exterior: el projecte disposa d'un accés a peu pla des de la cota del carrer
- accessibilitat entre plantes: el projecte es desenvolupa en una sola planta
- accessibilitat en les plantes: es descriu al punt relatiu a les característiques dels itineraris i elements accessibles/practicables

Dotació d'elements accessibles

Per donar compliment a la normativa d'accessibilitat del DB SUA, s'ha tingut en compte el punt **1.2.6 Serveis higiènics accessibles:**
1 Sempre que sigui exigible la existència de servies o de vestidors per alguna disposició legal d'obligat compliment, existirà al menys:
a) Un servei accessible per cada 10 unitats o fracció de inodors instal·lats, que poden ser de us compartit per ambdós sexes.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 15 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 16 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

b) En cada vestidor, una cabina de vestidor accessible, un servei accessible y una dutxa accessible per cada 10 unitats o fracció dels instal·lats.

També al Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya, al CAPÍTOL 3 Accessibilitat a l'edificació, Secció segona Edificis de nova construcció, Article 46 Serveis higiènics, vestidors i emprovadors, la proporció de serveis higiènics accessibles és d'1 per cada 10 unitats:

46.1 S'estableixen les dotacions mínimes següents:

a) Cambres higièniques d'ús públic:

a1. Una de cada 10 unitats o fracció ha de ser accessible familiar, accessible o practicable, segons correspongui d'acord amb l'annex 3b.

a2. Si el conjunt conté més de 5 cambres higièniques o cabines d'inodor, ha de tenir una unitat practicable, addicionalment a la dotació del punt a1 anterior.

b) Vestidors i emprovadors d'ús públic:

b1. Una de cada 10 unitats o fracció ha de ser accessible o practicable segons correspongui d'acord amb l'annex 3b.

b2. Si el conjunt conté més de 5 cabines, ha de tenir una unitat practicable, addicionalment a la dotació del punt b1 anterior.

En aquest cas es pot considerar que es tracta d'un únic vestidor col·lectiu, amb 4 serveis higiènics dels quals 2 accessibles, o bé com a 2 vestidors col·lectius, un de noies i un de nois, cadascun amb 2 serveis higiènics, dels quals 1 accessible. De les 2 maneres es compleix amb el requisit d'una unitat accessible per 10 unitats.
També hi ha d'haver una unitat accessible per cada planta, o àmbit, però en aquest cas és la mateixa planta i àmbit on s'ubica el conjunt de vestidors.
Als punts 15 i 16 de l'Annex 3c del Decret 209/2023 s'especifica:

15.2. Condicions comunes a les cambres higièniques familiars, accessibles i practicables

Addicionalment a les condicions del punt 15.1, han de complir les següents:

a) A fi de determinar el nombre de cambres higièniques familiars, accessibles o practicables que ha de tenir un establiment o zona diferenciada, es considera que poden formar part d'un mateix bloc totes les que tenen una separació de 50 m o inferior entre les unitats més distanciades, sempre que tinguin les mateixes condicions d'ús.

16.2. Vestidor accessible

Un vestidor o emprovador es considera accessible quan addicionalment a les condicions de l'apartat 16.1 anterior compleix les següents:...

j) En cas de vestidors col·lectius, tant el femení com el masculí, han de complir per separat les condicions següents:

j1. La proporció de dutxes, rentamans i inodors amb les condicions d'accessibilitat requerides.

j2. Un de cada deu armariets o fracció ha d'estar a l'abast d'una persona usuària de cadira de rodes, amb els prestatges, els penjadors i la resta d'elements interiors situats a una alçària entre 0,40 m i 1,20 m, i amb el pany situat a una alçària entre 0,80 m i 1,20 m.

j3. En cas que l'establiment tingui dos vestidors col·lectius o més per a dones o dos vestidors col·lectius o més per a homes, les proporcions que s'indiquen en els apartats j1 i j2 anteriors s'han d'aplicar sobre la suma d'elements del conjunt de vestidors per a cada sexe.

Per tant es preveu pels nous vestidors el nombre de serveis accessible necessari, 2 unitats, els 2 amb doble embarcament, i també 4 dutxes adaptades (de les 24 dutxes que hi ha a la proposta). Als serveis accessibles, es disposa de rentamans, la il·luminació serà temporitzada, però no s'activa per detecció de presencia, i es disposa de botó de crida d'emergència. A les dutxes accessibles, es preveu un ruixador de tipus dutxa telèfon regulable en alçada. En aquest cas els vestidors no tenen cabines, ja que son per grups de nens.

Característiques dels itineraris i elements accessibles/ practicables

La ampliació proposada tindrà el paviment interior al mateix nivell que la zona d'accés i les circulacions existents, sense cap desnivell a l'interior, en tot el recorregut des de l'exterior, passant pels vestidors, fins a la pista esportiva.
Tots els recorreguts i els espais adaptats permetran la inscripció dels diàmetres exigits al DB SUA per un recorregut accessible.

El projecte de l'ampliació es desenvolupa en una sola planta amb accés directament a la mateixa cota del carrer, no hi ha cap desnivell a l'interior, i per tant cal cap rampa o ascensor. A la zona del pavelló existent es preveu una plataforma elevadora per accedir a les grades (per donar compliment als requeriments de la llicència d'activitat).
Al vestíbul d'accés al punt de control es preveu un dispositiu d'intercomunicació amb bucle d'inducció.
Les circulacions permeten en tot cas espais de gir de 1.5m de diàmetre. L'amplada de les portes serà de 80cm mínim de pas lliure en tots els casos (tret de les portes dels serveis i dutxes no adaptades). Tots els espais estaran degudament senyalitzats per complir amb la normativa d'accessibilitat.

MD 3.5 Salubritat

En aquest subcapítol es descriuen els paràmetres de les solucions adoptades en la proposta establerts a la normativa de Higiene, salut i protecció del medi ambient vigent (Salubritat), segons de les característiques i usos de l'edifici, de manera que es permet garantir el requisit bàsic de Salubritat.

HS1 Protecció enfront la humitat
El projecte compleix amb els paràmetres del DB HS1 per donar compliment a les exigències de salubritat per la protecció enfront de la humitat, tal com es justifica en la **Fitxa compliment DB HS** del present projecte, adjunta al final del capítol.

HS2 Recollida i evacuació de residus
El projecte compleix amb els paràmetres del DB HS2 per donar compliment a les exigències de salubritat per la recollida i evacuació dels residus, tal com es justifica en la **Fitxa compliment DB HS** del present projecte, adjunta al final del capítol.

HS3 Qualitat de l'aire interior
El projecte compleix amb els paràmetres del DB HS3 per donar compliment a les exigències de la qualitat de l'aire interior, tal com es justifica en la **Fitxa compliment DB HS** del present projecte, adjunta al final del capítol, i es detalla en el capítol MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS, punt MC 6.6 Sistemes de ventilació.

Ventilació

Bases de disseny
La ventilació dels vestidors complirà l'exigència de la qualitat de l'aire interior, i amb els sistemes i instal·lacions adequats per assegurar la correcta ventilació dels recintes segons els paràmetres de qualitat marcats pel RITE i el CTE. Per el càlcul del cabal a aportar, s'han seguit les indicacions del RITE i la UNE-EN 13779:2005 : 'Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos', amb el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona.
Veure càlculs al punc MC 6.6 Sistemes de ventilació.

Ventilació

Bases de disseny
La ventilació dels vestidors complirà l'exigència de la qualitat de l'aire interior, i amb els sistemes i instal·lacions adequats per assegurar la correcta ventilació dels recintes segons els paràmetres de qualitat marcats pel RITE i el CTE. Per el càlcul del cabal a aportar, s'han seguit les indicacions del RITE i la UNE-EN 13779:2005 : 'Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos', amb el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona.

Es preveu la instal·lació d'una xarxa de conductes circulars de xapa metàl·lica connectats a un ventilador en línia amb extracció a coberta per tal de garantir la bona ventilació dels espais humits dels vestidors. En aquest sentit, s'ha calculat un total de 6 renovacions per hora per tal d'assegurar l'extracció de l'aire viciat dels recintes i l'aportació d'aire nou a través de les obertures en façana.

Paràmetres de càlcul
Segons el RITE, el cabal necessari per a ventilar els nous vestidors són:

BANYS qualitat d'aire IDA4.

Descripció del sistema
Renovació d'aire
La renovació d'aire de tot l'equipament es farà de forma forçada, amb un ventilador de simple flux, que es posarà en marxa quan es posi en marxa l'edifici, estant controlat per un sistema centralitzat.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 17 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

L'equip de ventilació dels vestidors actuals es col·locarà a coberta degut a les seves dimensions pel cabal que ha d'extreure de forma continuada dels vestuaris actuals, doncs ho conformarà una única xarxa de conductes.

Als punts terminals dels recintes, s'hi instal·laran diverses reixes amb les mesures i cabals senyalats en documentació gràfica per tal de garantir un bon funcionament del sistema.

Difusió de l'aire
Les dimensions del conducte estan indicades en la documentació gràfica. Circularan sempre paral·leles a la safata metàl·lica.

El material del conducte serà:

EXTRACCIÓ Conducte de xapa d'acer galvanitzat circular

HS4 Subministrament d'aigua
El projecte compleix amb els paràmetres del DB HS4 per donar compliment a les exigències pel que fa el subministrament d'aigua, tal com es justifica en la **Fitxa compliment DB HS** del present projecte, adjunta al final del capítol, i es detalla al a l'apartat MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS, punt MC 6.3 Instal·lació d'aigua de la memòria.

La nova instal·lació d'aigua dels vestidors previstos a l'ampliació es connectarà a la xarxa de fontaneria de l'edifici existent. La pressió actual es considera suficient pel consum de l'edifici. La instal·lació de subministrament d' aigua, s'atendrà al que disposa la Secció HS 4 "Subministrament d' aigua"

Els materials utilitzats en la instal·lació s'ajustaran als requisits del punt 2.1.1 de la Secció HS4
Les condicions mínimes de subministrament als punts de consum compliran els valors de la taula 2.1 de la Secció HS4. El disseny de la instal·lació s'ajustarà al punt 3 de la Secció HS4.
El dimensionament de la instal·lació es farà segons els criteris establerts en el punt 4 de la Secció HS4.
L'execució de la instal·lació projectada es farà segons els criteris establerts en el punt 5 de la Secció HS4.

Els muntants i trams no encastats estaran protegits per a que no es produeixin condensacions.
Es disposen claus de tall a l'entrada de cada bloc humit per a independitzar la instal·lació de forma racional.

Aparells tipus lavabos, inodors, etc. dels quals els seus consums seran els previstos en el "Codi Tècnic de la Edificació", "Document Bàsic HS Salubritat", "Secció HS4 Subministra d'aigua", Taula 2.1, que es reflecteixen a l'apartat corresponent del projecte.

Producció d'aigua calenta sanitària

La instal·lació d'ACS atendrà en tot moment a la Secció HE4 "Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària" del Codi Tècnic de la Edificació.
La producció d'ACS necessària esta subministrada per la instal·lació d'ACS actual del Pavelló Esportiu Municipal, situada a un espai propi a la part nord de l'edifici, donant al camp de futbol. Es tracta d'una instal·lació amb 3 dipòsits, 2 de 800l i un de 2500 de l'ACS solar. Aquesta instal·lació dona servei actualment als vestidors del pavelló i del camp de futbol, que compten ara amb 48 dutxes (4 vestidors amb 6 dutxes al Pavelló i 4 vestidors amb 6 dutxes al camp de futbol). La ampliació afegeix 24 dutxes més (els nous 4 vestidors amb 6 dutxes cadascun).

La xarxa d'aigua calenta sanitària es dimensionarà de manera que el cabal de cada dutxa sigui 0,2 litres per segon per aigua freda i 0,1 litres per segon per aigua calenta.
Tractament anti legionel·la
Les mesures per a la prevenció de la legionel·la s'han projectat i dimensionat d'acord amb la norma UNE 100030:2005 IN i el Decret 352/2004.
La instal·lació de tractament anti legionel.la està descrita a l'apartat MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS, punt MC 6.3 Instal·lació d'aigua de la present memòria.

HS5 Evacuació d'aigües
El projecte compleix amb els paràmetres del DB HS5 per donar compliment a les exigències pel que fa la evacuació d'aigües, tal com es justifica en la **Fitxa compliment DB HS** del present projecte. Es disposarà la connexió a la xarxa municipal de la xarxa de sanejament dels nous vestidors, tant la pluvial com la fecal. Es baixants seran de PVC segons norma UNE-EN 1329-1 o UNE 1453-1:2000.
El material utilitzat per la xarxa de col·lectors penjats del sostre serà amb tubs de PVC de pressió segons UNE 1453-1:2000, així com la part de xarxa soterrada en rasa, sota solera, segons UNE EN 1456-1:2002, essent la pendent mínima del 2%.
Aquests materials son definits en el punt 6.2 del CTE – HS-5.

Els trobaments de diferents col·lectors es resoldran amb peces especials, tipus T i els canvis de direccions amb colzes, ambdós registrables per la part inferior en la xarxa penjada i mitjançant pericons registrables en la xarxa soterrada. Els elements de registre seran suficients per permetre la neteja i comprovació a cada punt de la xarxa, seran estancs i fàcils de netejar i les tapes de tancament seran segures i practicables sense que es faci servir ciment o guix al tancament d'una tapa de registre.
Els registres com a norma general es situaran perpendicularment a la direcció de les aigües residuals i es col·locaran als canvis de direcció i pendent, a peu de cada baixant, als trobaments de canonades i a l'inici de tot col·lector. La connexió dels baixants amb els col·lectors soterrats es realitzaran mitjançant pericons de peu de baixant, segons s'indica al DB HS5 del CTE.
La instal·lació de sanejament està descrita a l'apartat MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS, punt MC 6.4 Evacuació d'aigües, de la present memòria.

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
El municipi de La Bisbal d'Empordà es troba a la zona I segons l'apèndix B del DB HS 6 del CTE, que inclou el llistat dels terminis municipals on, en base a les mides realitzades pel Consell de la Seguretat Nuclear, es considera que hi ha una possibilitat significativa de que els edificis construïts al municipi sense solucions especifiques de protecció en front al radó, presentin concentracions de radó superiors al nivell de referència.
Com que per els edificis ubicats en aquesta zona es requereix la col·locació d'una barrera en front el gas radó, el projecte preveu la col·locació d'una lamina que compleixi amb els requisits especificats al punt 3.1 del DB HS6 per la barrera de protecció, que es preveu a totes les zones de nova solera del projecte (zona nous vestidors i nou vestíbul), tal com s'especifica als detalls constructius de la documentació gràfica.

MD 3.6 Protecció contra el soroll
En aquest subcapítol es descriuen els paràmetres de les solucions adoptades en el projecte indicats a la normativa de Protecció contra el soroll, en funció de les característiques i dels usos de l'edifici i/o del recinte, així com de les característiques de l'entorn, de manera que es permet garantir el requisit bàsic de Protecció contra el soroll.

CTE. DB HR JUSTIFICACIÓ NO APLICACIÓ
Àmbit d'aplicació DB HR: Pel que fa a intervencions sobre edificis existents, no és aplicable el DB HR excepte quan es tracti de rehabilitació integral, i en el cas de reformes, es distingeixen dos tipus de reformes: la rehabilitació integral o la reforma parcial. En aquest cas es tracta d'una reforma parcial, on és convenient adequar els elements constructius o instal·lacions substituïts, incorporats o modificats, excepte en els següents casos en què l'aplicació de el DB HR pot ser inviable. D'una altra banda, les ampliacions si haurien de complir amb els requisits de DB HR per la zona ampliada, però la part ampliada de l'edifici es d'ús de vestidors i **no es troba dins de la llista de edificis** que han de complir amb les exigències del DB HR.
Concretament, tal com s'especifica la punt **2. Caracterització y quantificació de las exigències del DB HR apartat 2.1 Valors límit d'aïllament:**
Les exigències d'aïllament del DB HR se apliquen a:
- Edificis amb ús residencial i hospitalari
- Edificis amb ús cultural, sanitari, docent i administratiu

Existeixen altres tipus de edificis, com els de pública concurrència destinats a espectacles, ús comercial, edificis de aparcament, etc., en los que el DB HR no regula l'aïllament acústic.

Per tant en aquest cas el DB HR no és d'aplicació per la part ampliada, ja que l'ús principal de l'ampliació és de vestidors i per ús **no s'apliquen** les exigències del DB HR.
Tot i així, com que l'ampliació inclou un nou despatx, s'han observat les característiques dels tancaments d'aquest nou despatx, l'única zona que es podria considerar recinte protegit.
Per aquest despatx s'han de tenir en compte les característiques del seu tancament exterior, pel que fa la protecció a soroll aeri de l'exterior, i del seu tancament interior pel que fa l'aïllament del recinte protegit respecte al soroll generat en recinte no pertanyents a la mateixa unitat d'ús.
Els elements constructius que conformen cada recinte protegit d'un edifici han de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que assoleixin els següents valors límit d'aïllament a soroll aeri de l'exterior.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un *recinto protegido* y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario(1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

L'aïllament acústic per soroll aeri en aquest cas hauria de ser **30dBA**, per ús administratiu en zona amb Ld<60.
En aquest cas la façana formada per un mur d'obra de fàbrica amb aïllament tipus SATE 10cm per l'exterior i extradossat per la cara interior amb plaques de guix laminat amb estructura de perfils 48mm amb aïllament tèrmic té les següents característiques:

Tipus **Façana existent amb SATE i extradossat interior**	Característiques de projecte		exigides
Aillament llana mineral 100mm per l'exterior + una fulla de fàbrica existent+ entramat amb llana mineral 40mm i 2 PGL 15mm **RE+AT+HP+AT+2PGL**	m (kg/m²)=	260 ≥	130
	R_A (dBA)=	55 ≥	30

Pel que fa l'apartat 3.1.2.5, considerant la part cega i les obertures de la façana, tenim:

		Solució de *façana, coberta* o terra en contacte amb l'aire exterior: façana despatx					
		Àrea (1) (m²)		**% Buits**	**Característiques de projecte**		**exigides**
Part cega	RE+AT+HP+AT+2PGL	20.88	$=S_c$		$R_{A,tr}$(dBA) =	55 ≥	30
Buits	Fusteria alumini	4.88	$=S_h$		$R_{A,tr}$(dBA) =	37 ≥	30

Per la protecció protegit respecte al soroll generat en recinte no pertanyents a la mateixa unitat d'ús es preveu :
-L'aïllament acústic a soroll aeri, DnT,A, entre un recinte protegit i qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici no pertanyent a la mateixa unitat d'ús i que no sigui recinte d'instal·lacions o d'activitat, adjacent vertical o horitzontalment amb ell, no serà inferior a 50 dBA, sempre que no comparteixin portes o finestres.
Quan sí les comparteixin, l'índex global de reducció acústica, RA, d'aquestes, no serà inferior a 30 dBA i l'índex global de reducció acústica, RA, del tancament no serà inferior a 50 dBA.
En aquest cas el tancament entre el recinte protegit considerat (despatx) i altre recinte habitable o protegit de l'edifici no pertanyent a la mateixa unitat d'ús i que no sigui recinte d'instal·lacions o d'activitat, adjacent vertical tenim els 2 casos

- Amb el vestidor adjacent – fulla d'obra de fàbrica
- Amb la circulació - fusteria de fusta amb vidre - comparteixen portes i finestres -per tant l'índex global de reducció acústica, RA, serà mínim 30 dBA i l'índex global de reducció acústica, RA, del tancament serà mínim 50 dBA.

Elements de separació verticals entre *recintes* (apartat 3.1.2.3.4)					
Solució d'elements de separació verticals entre: despatx/ circulació/ vestidor					
Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**		**exigides**
Element de separació vertical	Element base	Enrajolat +Mur maó calat 13 cm+ enguixat	m (kg/m²)=	143 ≥	44
			RA (dBA)=	52 ≥	50
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta de marc de fusta amb vidre laminar 3+3	R_A (dBA)=	30 ≥	**20** **30**

Si bé el compliment del DB HR no és necessari per l'ús de vestidor, es dedueix que tota l'ampliació compleix amb els requisits ja que els materials emprats són els mateixos pel despatx com per la resta de l'ampliació.

MD 3.7 Estalvi d'energia

DB-HE 0: LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC
Segons l'àmbit del HE-0 serà d'aplicació en cas d'ampliació quan s'incrementi en un 10% la superfície o el volum construït de la unitat o unitats d'ús sobre les quals s'intervingui, quan la superfície útil total ampliada superi els 50 m2. En aquest cas la part ampliada no incrementa en més de 10% la superfície o el volum actual de l'edifici.

Segons l'esquema d'aplicació de la Guia d'Aplicació del DBHE que es pot trobar a la web del CTE:

HE0

NUEVO	EXISTENTE		
Todos los casos excepto: •Construcciones provisionales (<2 años) •Edificios Industriales, de defensa o agrícolas con baja demanda energética •Edificios aislados S_{util}<50 m²	**Ampliación** $S_{util\ ampliada}$ > 50m² + la ampliación incrementa > 10% S_{const} o V_{cons}	**Cambio uso** S_{util} > 50m²	**Reformas** > 25% ET + cambio inst. de generación térmica
Excepto edificios protegidos			

La superfícies

SUP. ÚTIL AMPLIACIÓ NOUS VESTIDORS		
Vestidor adaptat	2uts 29,29 m2	58,57 m2
Vestidor tipus	2uts 26,89 m2	53,77 m2
Despatx		20,49 m2
Vestíbul vestidors (part ampliada)		9,49 m2
Accés 86,19 m2, només 50%		43,10 m2
TOTAL		**185,42 m2**

La superfície útil actual del pavelló és de 2513 m2, per tant el 10% serien 251,3 m2, per tant l'ampliació no supera el 10% de la superfície.
Només la pista té una superfície 44x22m, per tant 968 m2 de amb una alçada mitjana de 8,5 m, tenim un volum, només a la pista de 8228 m3, un 10% serien 822,8 m3.
L'ampliació, amb un alçada de 3m, tindria un volum de 556,26 m3, per tant l'ampliació és molt inferior al 10% del volum existent.

Per tant el **DB HE-0 NO ÉS D'APLICACIÓ.**

Pel que fa la certificació energètica, segons l'article 3.1 del Reial decret 390/2021, tenen l'obligació d'obtenir el certificat d'eficiència energètica els edificis o parts d'edificis en els quals es realitzin reformes o ampliacions que compleixin algun dels següents supòsits:
1 - Substitució, instal·lació o renovació de les instal·lacions tèrmiques tal que necessiti la realització o modificació d'un projecte d'instal·lacions tèrmiques, d'acord amb el que estableix l'article 15 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, aprovat pel Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol.
2 - Intervenció en més del 25 % de la superfície total de l'envolupant tèrmica final de l'edifici.
3 - Ampliació en la qual s'incrementi més d' un 10 % la superfície o el volum construït de la unitat o unitats d' ús sobre les quals s' intervingui, quan la superfície útil total ampliada superi els 50 m2.

Donat que la modificació prevista si que implica la modificació substancial de la instal·lació tèrmica, s'adjunta la certificació energètica a l'Annex 6 Certificació energètica del DOC. V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

DB-HE 1: LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA
Segons l'àmbit del HE-1 serà d'aplicació donat que es tracta d'una ampliació en edifici existent.
Per controlar la demanda energètica, els edificis han de disposar d'una envolupant tèrmica de característiques tals que limiti les necessitats d'energia primària per assolir el benestar tèrmic, en funció del règim d'estiu i d'hivern, de l'ús de l'edifici i, en el cas d'edificis existents, de l'abast de la intervenció.
Les característiques dels elements de l'envolupant tèrmica en funció de la seva zona climàtica d'hivern han de ser tals que evitin les descompensacions en la qualitat tèrmica dels diferents espais habitables, en aquest cas ens trobem en zona climàtica C.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 18 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 19 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Les particions interiors han de limitar la transferència de calor entre les diferents unitats d'ús de l'edifici, entre les unitats d'ús i les zones comunes de l'edifici i, en el cas de les mitgeres, entre unitats d'ús de diferents edificis.
S'han de limitar els riscos deguts a processos que produeixin una minva significativa de les prestacions tèrmiques o de la vida útil dels elements que componen l'envolupant tèrmica, com ara les condensacions.
La transmitància tèrmica (U) de cada element pertanyent a l'envolupant tèrmica no ha de superar el valor límit (Ulim) de la taula 3.1.1.a-HE1:

Taula 3.1.1.a-HE1

Valors límit de transmitància tèrmica, U_{lim} [W/m²K]

Element	Zona climàtica d'hivern					
	α	A	B	C	D	E
Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_S, U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors pertanyents a l'*envolupant tèrmica* (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Buits (conjunt de marc, vidre i, si s'escau, calaix de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Portes amb superfície semitransparent igual o inferior al 50%	5,7					

* Els *buits* amb ús d'aparador en *unitats d'ús* amb activitat comercial poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

Segons es pot comprovar en l'Annex MA HE Justificació del compliment de les exigències bàsiques DB HE1 i HE2 es pot comprovar que no es superen aquests valors.

El coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K) de l'edifici, o part d'aquest, amb l'ús diferent al residencial privat, no ha de superar el valor límit (Klim) obtingut de la taula 3.1.1.c-HE1:

Taula 3.1.1.c-HE1

Valor límit K_{lim} [W/m²K] per a un ús diferent del residencial privat

	Compacitat V/A [m³/m²]	Zona climàtica d'hivern					
		α	A	B	C	D	E
Edificis nous. Ampliacions. Canvis d'ús. Reformes en què es renovi més del 25% de la superfície total de l'envolupant tèrmica final de l'edifici.	V/A ≤ 1	0,96	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	V/A ≥ 4	1,12	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

Els valors límit de les compacitats intermèdies (1<V/A<4) s'obtenen per interpolació.
En el cas d'ampliacions els valors límit només s'apliquen en cas que la superfície o el volum construït s'incrementin més del 10%.
Les *unitats d'ús* amb activitat comercial que tinguin una compacitat V/A superior a 5 s'eximeixen del compliment dels valors d'aquesta taula.

Donat que l'ampliació no supera els 10% de superfície o volum no caldrà complir el coeficient global de l'edifici.

En el cas d'edificis nous i ampliacions, canvis d'ús o reformes en què es renovi més del 25% de la superfície total de l'envolupant tèrmica final de l'edifici, el paràmetre de control solar (qsol;jul) no ha de superar el valor límit de la taula 3.1.2-HE1:

Taula 3.1.2-HE1

Valor límit del paràmetre de control solar, $q_{sol;jul;lim}$ [kWh/m²·mes]

Ús	$q_{sol;jul}$
Residencial privat.	2,00
Altres usos.	4,00

Les solucions constructives i les condicions d'execució dels elements de l'envolupant tèrmica han d'assegurar una estanquitat a l'aire adequada. Particularment, s'han de cuidar els punts d'unió entre buits i opacs, els punts de pas a través de l'envolupant tèrmica i les portes de pas a espais no condicionats.
La permeabilitat a l'aire (Q100) dels buits que pertanyin a l'envolupant tèrmica no ha de superar el valor límit de la taula 3.1.3.a-HE1:

Taula 3.1.3.a-HE1

Valor límit de permeabilitat a l'aire de buits de l'envolupant tèrmica, $Q_{100,lim}$ [m³/h·m²]

	Zona climàtica d'hivern					
	α	A	B	C	D	E
Permeabilitat a l'aire de buits ($Q_{100,lim}$)*	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 9	≤ 9	≤ 9

* La permeabilitat indicada és la mesurada amb una sobrepressió de 100 Pa, Q_{100}.

La transmitància tèrmica de les particions interiors no ha de superar el valor de la taula 3.2-HE1, en funció de l'ús assignat a les diferents unitats d'ús que delimitin:

Taula 3.2-HE1

Transmitància tèrmica límit de particions interiors, U_{lim} [W/m²K]

	Tipus d'element	Zona climàtica d'hivern					
		α	A	B	C	D	E
Entre unitats del mateix ús.	Particions horitzontals.	1,90	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	Particions verticals.	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
Entre unitats de diferent ús. Entre unitats d'ús i zones comunes.	Particions horitzontals i verticals.	1,35	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

En el cas de reformes, el valor límit (Ulim) de la taula 3.2-HE1 únicament és aplicable a les particions interiors:

a) que se substitueixin, s'incorporin, o es modifiquin substancialment;
b) que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció, quan aquestes impliquin un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.

En cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica de l'edifici, aquestes han de ser tals que no produeixin una minva significativa en les seves prestacions tèrmiques o comportin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil. En cap cas, la màxima condensació acumulada en cada període anual pot superar la quantitat d'evaporació possible en el mateix període.
Es justifica el compliment del DB HE 1 amb fitxa justificativa inclosa al final del capítol.

DB-HE 2: CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Les instal·lacions tèrmiques dels edificis seran apropiades per assolir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), per tant tota la instal·lació es farà seguint el vigent RD 1027/2007 per el que s'aprova el Reglament de Instal•lacions Tèrmiques en els Edificis i les seves Instruccions Tècniques (RITE).
Els vestidors existent disposen actualment una instal·lació de calefacció centralitzada, alimentada des de la sala de calderes existent, portant un circuit nou des de la sala de calderes fins a cadascun dels nous fancoils instal·lats.
La instal·lació està descrita al punt MC 6.5 Instal·lacions tèrmiques de la memòria i al annex de càlculs d'instal·lacions MA MC.6. Es justifica el compliment del DB HE 2 amb fitxa justificativa inclosa al final del capítol.

DB-HE 3: EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LES INSTAL·LACIONS DE IL·LUMINACIÓ

Serà d'aplicació ja que s'amplia part de la instal·lació d'enllumenat.
L'edifici disposarà 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.
En aquest cas, tenint en compte les característiques de l'edifici, s'ha previst un enllumenat general a base de lluminàries tipus LED distribuïdes d'acord amb els plànols, i dissenyat d'acord amb les prescripcions del DB-HS3, i d'acord a l'ús de cada espai. Pels nivells d'enllumenat i tipus

Caracterització i quantificació de les exigències

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Valor de Eficiència Energètica de la Instal·lació
L'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació es determina mitjançant el valor d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m2) per cada 100lux.

Valor d'eficiència energètica:
El valor d'eficiència energètica es calcularà segons d'expressió següent:

$$VEE = \frac{P * 100}{S * E_m}$$

On:
P és la potència total instal·lada en làmpades més els equips auxiliars. [W]
S és la superfície a il·luminar. [m3]
Em és la il·luminància mitja horitzontal. [lux]
Els valors calculats es compararan amb els tabulats a la taula següent:

Taula 3.1-HE3

Valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació ($VEEI_{lim}$)

Ús del recinte	VEEI límit
Administratiu en general.	3,0
Andanes d'estacions de transport.	3,0
Pavellons d'exposició o fires.	3,0
Sales de diagnòstic (1).	3,5
Aules i laboratoris (2).	3,5
Habitacions d'hospital (3).	4,0
Recintes interiors no descrits en aquesta llista.	4,0
Zones comunes (4).	4,0
Magatzems, arxius, *sales tècniques* i cuines.	4,0
Aparcaments.	4,0
Espais esportius (5).	4,0
Estacions de transport (6).	5,0
Supermercats, hipermercats i grans magatzems.	5,0
Biblioteques, museus i galeries d'art.	5,0
Zones comunes en edificis no residencials.	6,0
Centres comercials (excloses botigues) (7).	6,0
Hostaleria i restauració (8).	8,0
Religiós en general.	8,0

Ús del recinte	VEEI límit
Sales d'actes, auditoris i sales d'usos múltiples i convencions, sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències (9).	8,0
Botigues i petit comerç.	8,0
Habitacions d'hotels, hostals, etc.	10,0
Locals amb un nivell d'il·luminació superior a 600 lux.	2,5

Els resultats obtinguts es poden observar a la següent taula:

ZONA	VEEI LIM	VEEI CALCULAT	CUMPLEIX ?
Vestidor 1	4	1,84	SI
Vestidor 2	4	1,79	SI
Vestidor 3	4	1,79	SI
Vestidor 4	4	1,84	SI
Despatx	3	1,45	SI
Previ Vestíbul	4	1,45	SI
Vestíbul	4	1,51	SI

En aquest cas, el valor de VEEI serà:
Administrativa < 3
Zones comuns < 4
Vestidors <4 (assimilable a magatzem, arxiu, sala tècnica o a recinte no descrit)

Al Annex del projecte executiu s'incorpora el càlcul de cada espai.

La potència total de làmpades i equips auxiliars per superfície il·luminada (PTOT / STOT) no supera el valor màxim que estableix la taula 3.2HE3:

Taula 3.2-HE3

Potència màxima per superfície il·luminada ($P_{TOT,lim}/S_{TOT}$)

Ús	E *Il·luminació mitjana en el pla horitzontal* (lux)	Potència màxima a instal·lar (W/m²)
Aparcament.		5
Altres usos.	≤ 600	10
	> 600	25

Altres usos a aparcament i menys de 600 lux < 10 W/m2. El càlcul s'incorporarà en el projecte executiu.

ZONA	E (lux) norma	P max instal·lada (W/m^2)	P instal·lada (W/m^2)
Vestidor 1	<= 600	10	6,33
Vestidor 2	<= 600	10	5,48
Vestidor 3	<= 600	10	5,48
Vestidor 4	<= 600	10	6,33
Despatx	<= 600	10	5,91
Previ vestíbul	<= 600	10	3,79
Vestíbul	<= 600	10	2,17

Sistemes de control i regulació
Segons el HE3 s'ha de considerat que no és necessari incloure en els projecte algun sistema de regulació i control en les diferents zones, degut que es compleix l'expressió T (Aw / A) < 0,11 no s'hauran d'instal·lar sistemes d'aprofitament de la llum natural que regulin, automàticament i de manera proporcional a l'aportació de llum natural.

Vestidors:

T (Aw / A) = 0,63 (2,26 / 16,35) = 0,08 < 0,11

Despatx:

T (Aw / A) = 0,63 (4,95 / 28,56) = 0,10 < 0,11

On:
T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra del local en tant per u;
Aw és l'àrea d'envidrament de la finestra de la zona [m²];
A és l'àrea total de les façanes de la zona, amb finestres a l'exterior o al pati interior o a l'atri [m²], quan es tracti de zones amb tancaments envidrats a l'exterior, o bé l'àrea total de les superfícies interiors del local (terra + sostre + parets + finestres) [m²], quan es tracti de zones amb tancaments envidrats a patis o atris;
θ és l'angle des del punt mitjà de l'envidrament fins a la cota màxima de l'edifici obstacle [graus sexagesimals];
ai és l'amplada del pati o atri a l'altura de la zona [m];
hi és la distància entre el terra de la zona en estudi i la coberta de l'edifici [m];
Tc és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de tancament del pati, expressat en %.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 20 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Per tant no cal posar un sistema de regulació pel vestidors, tot i això s'instal·la un sistema de detecció pels vestidors.

DB-HE 4: CONTRIBUCIÓ MÍNIMA D'ENERGIA RENOVABLE PER A COBRIR LA DEMANADA D'ACS.

Segons l'àmbit d'aplicació en cas ampliacions o intervencions, en edificis existents amb una demanda inicial d'ACS superior a 5.000 l/dia, que comportin un increment superior al 50% de la demanda inicial. En aquest cas tenim un edifici amb més de 5000l/dia, amb un increment que no supera els 50%, per tant no seria d'aplicació.

La instal·lació de producció d'aigua calenta sanitària, situada a la sala de calderes, dona servei als vestidors del camp de futbol i els vestidors existents del pavelló.

Camp de futbol: quatre vestidors amb 6 dutxes cadascun i dues dutxes als vestidors d'àrbitres, per tant un total de 26 dutxes.

Vestidors existents del pavelló quatre vestidors amb 6 dutxes cadascun i dues dutxes als vestidors d'àrbitres, per tant un total de 26 dutxes.

Partint del mínim de 21 litres per persona i dutxa del CTE, i 5 dutxes diàries tindríem un demanda de 5460 l/dia, tot i que la demanda real és molt inferior.

Els 4 vestidors nous disposen de 4 dutxes i amb el mateix criteri que la resta de dutxes la demanada seria de 2520 l/dia, que seria un increment del 46%, per tant no seria d'aplicació .

De totes maneres l'edifici ja disposa d'una instal·lació d'aigua calenta sanitària solar que donarà servei a la instal·lació a la ampliació.

DB-HE 5: CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGIA ELÉCTRICA

El DB-HE5 és aplicable a edificis amb un ús diferent al residencial privat, com és el cas, en els casos següents:

a) edificis de nova construcció quan superin els 1.000 m2 construïts.
b) ampliacions d' edificis existents quan s' incrementi la superfície construïda en més de 1.000 m2.
c) edificis existents que es reformin íntegrament, o en els quals es produeixi un canvi d' ús característic del mateix, quan se superin els 1.000 m2 de superfície construïda.

En aquest cas es tracta d'una ampliació on l'increment és inferior al 1000 m2,per tant no serà d'aplicació.

DB-HE 6: DOTACIONS MÍNIMES PER LA INFRAESTRUCTURA DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

a) edificis de nova construcció.
b) edificis existents, en els casos següents:
• canvis d'ús característic de l'edifici.
• ampliacions, en aquells casos en què s'incloguin intervencions a l'aparcament i es incrementi més d' un 10% la superfície o el volum construït de la unitat o unitats d' ús sobre les quals s' intervingui, essent, a més, la superfície útil ampliada superior a 50 m2
• reformes que incloguin intervencions a l'aparcament i en les quals es renovi més del 25% de la superfície total de l' envolupant tèrmica final de l' edifici.
• intervencions en la instal·lació elèctrica de l'edifici que afectin més del 50% de la potència instal·lada a l'edifici abans de la intervenció, per a aquells casos en què l'aparcament se situï a l' interior de l' edificació, sempre que existeixi un dret per actuar en el aparcament per part del promotor que realitza aquesta intervenció.
• 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.
Donat que el canvi d'ús i l'ampliació o reforma no afecta a zones d'aparcament, està fora de l'àmbit d'aplicació del document.

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici
No es contemplen altres requisits al projecte.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 21 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 22 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

FITXES DE COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d193970b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 23 de 351

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — Ús públic i ús privat (no habitatge) — **CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat** — **DB SUA / D135/95**

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

	EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE	EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE	EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE
	Edificis o establiments d'ús públic:	**Edificis o establiments d'ús públic:**	**Edificis o establiments d'ús públic:**
	→ **Itinerari adaptat o practicable** * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics ☑	→ **Itinerari adaptat o practicable** * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics ☐	→ **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles ☑
	Edificis o establiments d'ús privat:	**Edificis o establiments d'ús privat:**	**Edificis o establiments d'ús privat:**
	→ **Itinerari practicable** * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor ☐	→ **Itinerari practicable:** * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places ☐	→ **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: * entitats o espais * dependències d'ús comunitari ☐
	→ **Itinerari adaptat** * edificis amb habitatges adaptats ☐		
ACCESSIBILITAT EXTERIOR	**ACCESSIBILITAT VERTICAL**	**ACCESSIBILITAT HORITZONTAL**	
Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext. elements annexos.	Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)	Comunicació de les entitats amb: - planta accés (vía pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	Mobilitat **en una mateixa planta**
	Comunicació punt d'accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari		

Referència de projecte — Pavelló de la Bisbal d'Empordà — 1/5

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica COAC

Itineraris — **ADAPTAT** (D.135/1995) ☐ — **ACCESSIBLE** (DB SUA) ☑ — **PRACTICABLE** (D.135/1995) ☐

PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m. lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció:** l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☐	- **Amplada:** ≥ 1,20 m S'admet estrenyiments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat ≥ 0,65m de canvis d'direcció /forats de pas ☐ - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) ☐ - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** Ø ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) * al vestíbul d'entrada (o porta), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió ☐ - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☐ * no conté elements ni peces soltes (grava i sorres) * sòls resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc. ☐ - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal) ☐ - **Senyalització dels itinerats accessibles:** mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. ☐ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** ☐ sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "circulació accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2) ☐	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas ☐ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø1,20 m. (sense ser escomtat per l'obertura de la porta) ☐ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☐ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☐ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☐ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø**1,50** m. ☐ (sense ser escomtat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. ☐ - **Portes de vidre:** ☐ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'ampliada ≥ 0,05 m. a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.
PORTES garantiran	- **Amplada:** ☐ ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir:** ☐ a les dues bandes d'una porta se pot inscriure un Ø**1,50** m. S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas ☐ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø1,20 m. (sense ser escomtat per l'obertura de la porta) ☐ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☐ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☐ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☐ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta se pot inscriure un cercle de ∅ **1,20** m. sense ser escomtat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRADONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodoneix o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☐	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és **≤ 14 cm**. - **Accés a l'edifici:** En els **edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor**, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada **≤ 12cm**, a l'entrada de l'edifici.

Referència de projecte — Pavelló de la Bisbal d'Empordà — 2/5

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica COAC

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — **Ús públic i ús privat** (no habitatge) — **DB SUA / D135/95**

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☐	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
RAMPES		
- Pendents - **longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada - **transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors	**- Pendents** - **longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ☑ ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada - **transversal:** ≤ 2%	**- Pendents** - **longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - **transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors
- Trams: - La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la **unió de trams** de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A **l'inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☐	**- Trams:** - **llargada** màxima tram ≤ 9 m. ☑ - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a **l'inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa	**- Trams:** - En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.
- Replans: - Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	**- Replans:** - entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) ☑ - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram	**- Replans:** (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors: - **Baranes:** a **ambdós costats** - **Passamans:** situats a una **alçada** entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - **Element de protecció lateral**: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	**- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** ☑ - **Barrera protecció**: desnivell > 0,55m - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - **Elements de protecció lateral**: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm	**- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació — **Ús públic i ús privat** (no habitatge) — **DB SUA / D135/95**

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☐	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995)
ASCENSOR		
- Dimensions cabina ☐ - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m	**- Dimensions cabina:** ☑ - **Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - **Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m	**- Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2
- Portes - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** són automàtiques - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m.	**- Paràmetres generals:** ☑ Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	**- Portes:** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** podes ser automàtiques o manuals - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
- Botoneres: - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	**- Botoneres:** ☑ - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	**- Botoneres:** - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
- Passamans: - La cabina en disposa a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un **disseny** anatòmic (permet adaptar la ma) amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	**- Passamans:** ☑ - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	
- Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	**- Senyalització:** ☑ - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)	

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d19397b0b7b2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2025_2639158
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 24 de 351

DOCUMENT: DILIG
ÒRGAN: SECRETARIA
EXPEDIENT: 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 25 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Escales. Configuració

	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☐	D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☐
ESCALES	- Amplada ≥ 1,00 m	- Amplada: - en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 - ≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible
	- Altura de pas ≥ 2,10 m	- Altura de pas ≥ 2,20 m
	- Graons: - frontal F ≤ 0,16m - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	- Graons: - frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle ≤ 15° amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
	- Trams: - nombre de graons seguits ≤ 12.	- Trams: - salvarà una altura ≤ 2,25m - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
	- Replans: - Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m.	- Replans: - entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de l'escala, longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta**: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - **Passamans:** a **ambdós costats** a una altura entre 0,90 i 0,95m * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - col·locació 1 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 . RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 juliol 2011

Referència de projecte Pavelló de la Bisbal d'Empordà

CTE Paràmetres del DB SUA exigències de **Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP — SUA-8

Ref. del projecte Pavelló de la Bisbal d'Empordà

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**		**Ne** =0,015072	**Na** =0,001833
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

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:**		municipi
	N_g impactes / any km² :	3,00	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		10.048,00 m²
▸ C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C_1 = 0,50	✓
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C_1 = 0,75	
	* edifici aïllat →	C_1 = 1,00	
	* edifici situat a dalt d'un turó →	C_1 = 2,00	

* $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 3,00 x 10.048,00 x 0,50 x 10^{-6} → N_e = **0,015072** impactes / any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

▸ C_2 : coeficient segons tipus de **construcció**	**Estructura metàl·lica i coberta:**		**Estructura formigó i coberta:**			**Estructura fusta i coberta:**		
	metàl·lica	C_2 = 0,50	metàl·lica	C_2 = 1,00	✓	metàl·lica	C_2 = 2,00	
	formigó	C_2 = 1,00	formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 2,50	
	fusta	C_2 = 2,00	fusta	C_2 = 2,50		fusta	C_2 = 3,00	
▸ C_3 : coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →						C_3 = 3,00	
	* edifici amb altres continguts →						C_3 = 1,00	✓
▸ C_4 : coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →						C_4 = 0,5	
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent						C_4 = 3,00	✓
	* resta d'edificis →						C_4 = 1,00	
▸ C_5 : 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,...) →						C_5 = 5,00	
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →						C_5 = 5,00	
	* resta d'edificis →						C_5 = 1,00	✓

* $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{1,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$ → N_a = **0,001833**

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** $E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,001833}{0,015072}$ → **E ≥ 0,88**

* **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	✓	
	2	0,95 ≤ E < 0,98		
	1	E ≥ 0,98		
		* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
		* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici Sí **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 26 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT

Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat *(art.13.1 Part I CTE)*
"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS

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

TERRES

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

FAÇANES

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

COBERTES ✓

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

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

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** HS

Ref. del projecte: Pavelló de la Bisbal d'Empordà

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus *(art.13.2 Part I CTE)*
"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

Edificis d'habitatges	**Espais comuns de l'edifici**			**Interior de l'habitatge**	
	En funció del sistema de recollida municipal →	**Previsió de magatzem o espai de reserva**		**Espai d'emmagatzematge immediat**	
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors		Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.	
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva			
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2				✓

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 27 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

CTE	Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat**		HS P. BÀSIC

Ref. del projecte: Pavelló de la Bisbal d'Empordà

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

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

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

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

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

Ventilació addicional

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

Àmbit: Cuina — **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció (6)(7)

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. — **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables (8)

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*

	☐ **MAGATZEM DE RESIDUS** En edificis d'habitatge (9)	☐ **TRASTERS** En edificis d'habitatge	☐ **APARCAMENTS**
Cabal mínim:	**10 l/s m²**	**0,7 l/s m²**	**120 l/s plaça**
Sistema de ventilació: (5)(6)	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	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) ☑

CTE RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© COAC 2017 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

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 ≥ H/3, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i D ≥ 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 cocció 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.

CTE RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© COAC 2017 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 28 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

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

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

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

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

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** HS

Ref. del projecte: Pavelló de la Bisbal d'Empordà

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

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

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

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

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708d7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 29 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Referència de projecte: Pavelló de la Bisbal d'Empordà

DADES

Municipi(*): la Bisbal d'Empordà Zona: ZONA I

(*) *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.*

Tipus d'intervenció(1):

- [ ] Obra nova
- [x] Edifici existent
  - [x] Ampliació
  - [x] Reforma
  - [ ] Canvi d'ús
  - [ ] Característic
  - [ ] Parcial

¿Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó? (2)

- [ ] Sí
- [x] No

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I.**

EXIGÈNCIA

A l'interior dels locals habitables, es limitarà el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny per sota del nivell de referència de **300 Bq/m³** (mitjana anual de concentració de radó).

S'adoptarà una de les següents solucions o altres que proporcionin un nivell de protecció igual o superior:

[x] **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

(1) El DB HS 6 no serà d'aplicació:
- als locals no habitables,
- als locals habitables que estiguin separats de forma efectiva del terreny a través d'espais oberts on el nivell de ventilació sigui equivalent al de l'ambient exterior.

(2) En el cas que es disposi de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent, caldrà indicar el valor més alt de la mitjana d'exposició al radó de totes les zones de mostreig, establertes segons apèndix C del DB HS 6.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: Pavelló de la Bisbal d'Empordà

Obra nova

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Municipi(*): z01 Zona: ZONA I

(*) *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 I.**

[x] **ZONA I**	[x] 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:

[x] 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: [x] **La barrera no es calcula**, ja que és una làmina amb D < 10^{-11} m²/s i d ≥ 2 mm

[ ] **La barrera es calcula**(3): D = ·10 m²/s d = 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): m

superfície 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 dissenv (C_d), que és un 10% del nivell de referència (300 Bq/m³), el cabal de ventilació del local a protegir (Q) i la superfície de la barrera (A), segons la fórmula $E_{lim} = C_d \cdot Q/A$ (apartat 3.1.2.2. del DB HS 6).

(3) El dimensionament de la barrera s'ha calculat seguint el procediment descrit a l'apartat 3.1.2. del DB HS6 (veure fitxa "Dimensionament de la barrera de protecció contra el radó").

(4) Tant si es tracta d'una cambra d'aire vertical com horitzontal, caldrà indicar el seu perímetre total. L'àrea mínima de ventilació natural serà de 10 cm²/m de perímetre, i les obertures es disposaran a totes les façanes de forma homogènia, quan es tracti d'una cambra horitzontal (si Sup. > 100 m²), o en la part superior, quan es tracti d'una cambra vertical.

(5) Quan l'espai de contenció ventilat sigui un local no habitable, es considera suficient la ventilació mínima necessària establerta pel DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior) o pel RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis), segons correspongui.

(6) Les boques d'expulsió es situaran segons l'especificat a l'apartat 3.2.1. del DB HS 3 (Qualitat de l'aire interior), excepte en el que fa referència a la disposició a la coberta, que es considera opcional.

(7) En aquest apartat, es poden indicar les solucions complementàries de protecció contra el radó que s'adopten al projecte, sota el criteri i responsabilitat del tècnic projectista, i sempre que es justifiqui que es compleixen les exigències bàsiques.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 30 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Ref. del projecte: Pavelló de la Bisbal d'Empordà

ÀMBIT D'APLICACIÓ					
obra nova	✓	rehabilitació integral			
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats No els hi és d'aplicació el DB HR					
ÚS DE L'EDIFICI					
residencial privat		residencial públic		sanitari	
administratiu		docent		altres	✓
UNITATS D'ÚS					
una única unitat d'ús		diverses unitats d'ús			

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

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

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR	a soroll aeri
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA	$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l'L_d

FAÇANA A CARRER

L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	

Ref. del projecte: Pavelló de la Bisbal d'Empordà

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

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

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

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

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ

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

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

(1) Només aplicable als usos residencial i sanitari

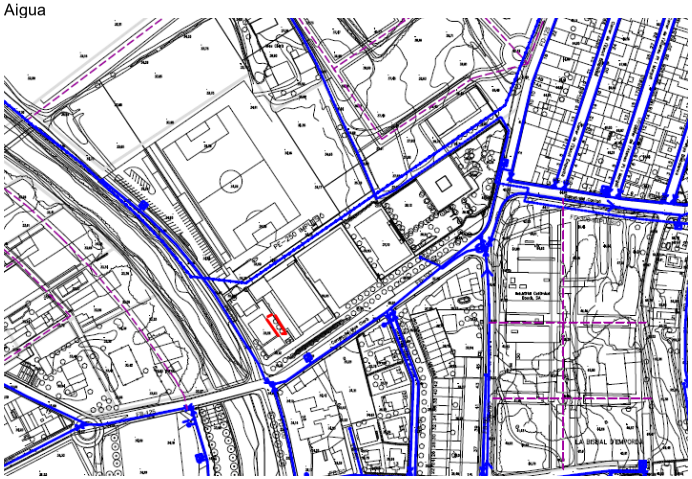
AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

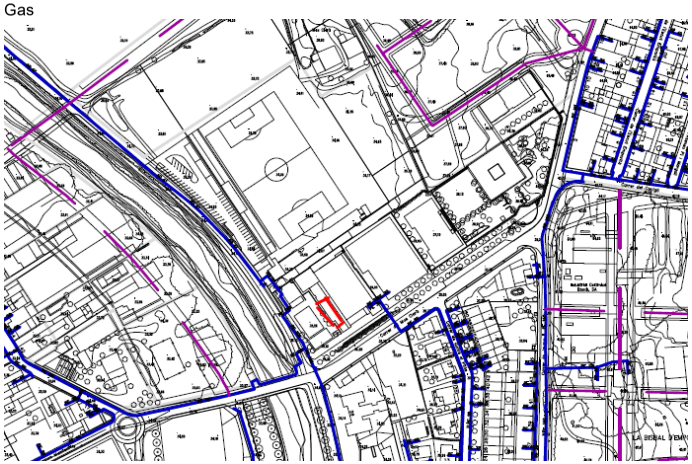
MC 1 TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DEL TERRENY

Serveis existents i reposició de serveis afectats. Previsió de canalitzacions per a instal·lacions futures. Noves instal·lacions de serveis
Les instal·lacions dels nous vestidors es connectaran a les instal·lacions existents d'electricitat i aigua del Pavelló Municipal d'Esports. La instal·lació d'ACS es connectarà a la instal·lació d'ACS actual del Pavelló Esportiu Municipal, situada a un espai propi a la part nord de l'edifici, donant al camp de futbol.

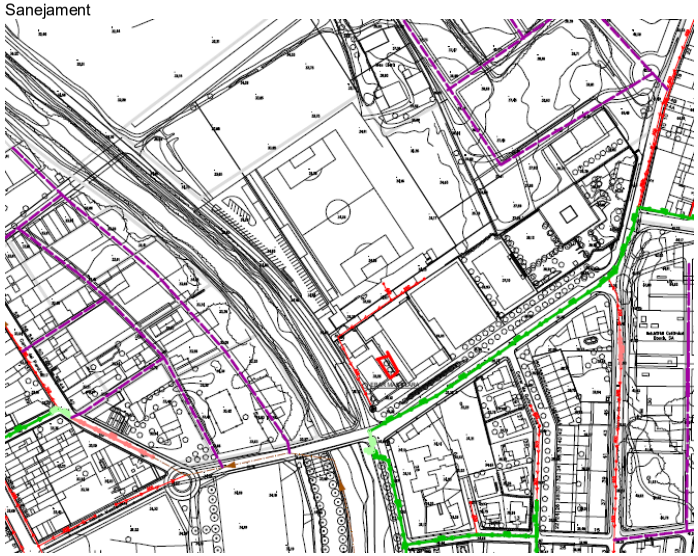
Serveis existents
A continuació es mostren les diferents instal·lacions:
Aigua



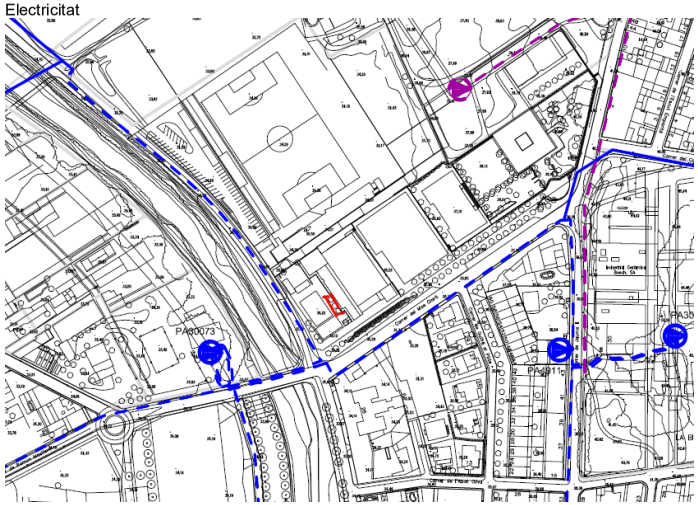
Gas



Sanejament



Electricitat



DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 31 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 32 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL

Condicionants i característiques de l'emplaçament i l'entorn físic. Treballs previs, enderrocs i altres

L'àmbit d'actuació (ampliació i urbanització) afecta l'edifici del Pavelló Municipal d'Esports de La Bisbal d'Empordà i l'espai públic situat a la seva proximitat.
El Pavelló Municipal d'Esports limita al nord amb el camp de futbol municipal i l'est amb al Pavelló Firal. Al sud i oest limita amb l'espai públic dels carrers Mas Clarà i el carrer Agustí Font, que el separen de la zona verda del Riu Daró. L'àmbit d'actuació del projecte es situa sobre terrenys municipals i pel tipus de projecte que és i la titularitat publica.
Al costat sud-oest, dins de la mateixa parcel·la de l'equipament es troba un espai urbà obert al públic, amb una pista de basquet de formigó i una àrea de sauló amb jocs infantils i esportius per adults. La ampliació de l'edifici ocuparà part d'aquest espai, principalment una franja verda amb arbres que fa de separació entre l'espai públic i una vorera perimetral que envolta l'edifici, situada a una cota més baixa, amb un desnivell format amb un petit muret de mig metre d'alçada aproximadament.

L'edifici previst es situa al llarg de la façana sud-oest del Pavelló, de l'altra banda del passadís d'accés als vestidors existents. L'ampliació implica eliminar 3 arbres d'aquesta alineació (que es podrien trasplantar a un altre lloc).
Dos dels arbres es conserven, quedant cadascun en un dels 2 patis que es formen darrera de la tanca/façana perimetral que unifica l'exterior de l'edifici.

La ampliació implica l'enderroc parcial de la façana de mur de bloc de formigó del passadís per donar accés a cada vestidor, l'enderroc parcial de la façana inclinada situada actualment a la zona d'oficines, i l'enderroc parcial d'aquest muret que forma el desnivell i la excavació del terreny necessària per situar el nou edifici al mateix nivell de l'existent. També implica l'enderroc parcial de les 2 esglaons exteriors que uneixen el nivell de la pista de basquet amb la vorera del carrer Mas Clarà, a la cantonada sud-oest del Pavelló.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 33 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MC 2 SISTEMA ESTRUCTURAL

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 34 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQUITECTES S.L.P.
Membre núm. 103 de l'ACE
C/ Doctor Trueta 154, baixos 08005 BARCELONA
Telf.: 932960352
e-m@il: administracio.bfsl@coac.cat

MEMÒRIA TÈCNICA DE L'ESTRUCTURA

1. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ESTRUCTURAL ADOPTADA. 3
1.1. Generalitats 3
1.2. Preexistències, feines prèvies, edificacions veïnes. 3
1.3. Característiques del terreny. 3
1.4. Gas Radó 5
1.5. Descripció de l'estructura 5
1.6. Procés constructiu 8
1.7. Resultats del pla de cales i estudi dels plànols de projecte original 8
2. SEGURETAT ESTRUCTURAL 10
2.1. Anàlisis estructural 10
2.2. Coeficients parcials i combinacions d'hipòtesis estats límits últims 12
2.3. Coeficients parcials de seguretat per a determinar la resistència 16
2.4. Aptitud de servei i combinacions d'hipòtesis estats límits de servei 16
3. ACCIONS A LA EDIFICACIÓ 18
3.1. Pesos propis de materials de construcció 18
3.2. Accions permanents 18
3.3. Accions variables 19
3.4. Accidentals 22
3.5. Altres accions 23
3.6. Quadre resum de les accions gravitatòries aplicades al projecte 24
4. RESISTÈNCIA AL FOC 25
4.1. Criteris CTE-SI-6 25
4.2. Formigó 26
4.3. Acer 28
5. FORMIGÓ ARMAT 31
5.1. Característiques generals del formigó 31
5.2. Característiques generals de l'acer corrugat 33
5.3. Posta en obra del formigó 34
5.4. Durabilitat i manteniment de l'estructura 38
6. ACER LAMINAT 39
6.1. Característiques generals de l'acer laminat 39
6.2. Durabilitat, manteniment i inspecció de l'estructura 40
6.3. Toleràncies 43
6.4. Posada en obra de l'acer laminat 44
6.5. Control de qualitat 58
7. FABRICA CERÀMICA I DE BLOCS DE FORMIGÓ 62
7.1. Característiques generals de les obres de fàbrica de maó i de blocs de formigó. 62
7.2. Durabilitat i manteniment de l'estructura 64
7.3. Execució 68
7.4. Control d'execució 77
8. PROGRAMES DE CÀLCUL 83
9. NORMATIVA 84
10. ANNEX DE CÀLCUL 85

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 35 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

1. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ESTRUCTURAL ADOPTADA.

1.1. Generalitats

TÍTOL DEL PROJECTE	PROJECTE EXECUTIU REFORMA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS (1a FASE) DE LA BISBAL D'EMPORDÀ EXP. X2020002433
ARQUITECTES	UTE ISABEL BENNASAR, CORINA DINDAREANU
MUNICIPI	LA BISBAL D'EMPORDÀ
PROMOTOR	AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ
PERÍODE DE SERVEI	50 ANYS
TIPUS DE CONTROL PREVIST	ESTADÍSTIC

1.2. Preexistències, feines prèvies, edificacions veïnes.

El projecte consisteix en la ampliació dels vestidors i de l'accés de l'edifici.

El projecte es desenvolupa en el pavelló existent.
D'aquest edifici s'ha facilitat per part del promotor la següent informació:

- Plànols de la fonamentació i estructura del projecte original.
- Cales de la fonamentació existent a les zones a actuar.

1.3. Característiques del terreny.

Les característiques del terreny es defineixen a l'estudi geològic realitzat al solar específicament per l'execució d'aquest projecte, les dades del qual es detallen a continuació.

AUTOR DE L'ESTUDI	CECAM
DATA	SETEMBRE 2021
Nº VISAT	
CLIENT	AJUNTAMENT DE LA BISBAL DE L'EMPORDÀ
REFERÈNCIA	C21X4773 166/21
m² SOLAR	-
Nº PROSPECCIONS	3
TIPUS PROSPECCIÓ	1 SONDATGE AMB EXTRACCIÓ DE MOSTRA I 2 PENETRÓMETRES

El Codi Tècnic de la Edificació CTE-SE-C, defineix els estudis geològics en funció del tipus d'edificació projectada, i el terreny que es preveu trobar, el numero de prospeccions a realitzar (S), la distancia màxima entre punts de reconeixement (Dm), la profunditat orientativa sota el nivell final d'excavació (P), i el percentatge de substitució per proves continues de penetració (%).

	C0				C1				C2				C3				C4			
	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%
T1	35	6	-	-	35	6	1	70	30	12	2	70	25	14	3	50	20	16	3	40
T2	30	18	1	66	30	18	2	50	25	25	3	50	20	30	3	40	17	35	3	30

En el cas de terrenys tipus T3, els estudis a realitzar seran els que es creguin convenients per part del geòleg autor del projecte, mai menys que els corresponents en el cas de tipus T2.

On:

Co: < 4 plantes < 300m²
C1: Altres < 4 plantes
C2: Entre 4-10 plantes
C3: Entre 11-20 plantes
C4: > 20 plantes i singulars

T1: Terreny favorable i poca variabilitat. Mateixa fonamentació.
T2: Terreny intermedi, amb variabilitat. Diferent fonamentació.
T3: Terreny desfavorable. Els que no són T1 ni T2

El cas que ens ocupa és una edificació del tipus C0 i tipus de terreny T2.

A la taula que hi ha a continuació es defineixen els diferents estrats que s'han trobat en el solar, amb els paràmetres que els defineixen, com la densitat, la cohesió o l'angle de fregament intern, i per altra banda, les tensions admissibles per els diferents tipus de fonamentacions que proposa l'estudi geològic.

-	Descripció	δ Densitat	C cohesió	θ Angle	P permeabilitat	Nspt
R	Rebliment	20,5kN/m³	-	26º	1x10⁻²cm/s	4-24
A	Llims argilosos	20kN/m³	3,8kN/m²	26º	1x10⁻²cm/s	7-14
B	Argiles	20kN/m³	4,0kN/m²	23º	1x10⁻²cm/s	1-6
C	Sorres i graves	21kN/m³	1,9kN/m²	26º	1x10⁻²cm/s	7-10
D	Substrat rocallós	21kN/m³	12,0kN/m²	28º	>1x10⁻²cm/s	24-R

-	Descripció	σadm Sabates	σadm corregudes	σadm Punta Pilons	σadm Fregament Pilons
R	Rebliment				
A	Llims argilosos	95kN/m²	90kN/m²	-	-
B	Argiles	-	-	-	-
C	Sorres i graves	-	-	-	-
D	Substrat rocallós	-	-	3.177kN/m²	-

La descripció dels sondeigs en profunditat, ens permeten definir la potencia de cada estrat, per poder-la relacionar amb la cota d'excavació i fonamentació de l'edifici que ens ocupa. És important i així s'especifica a la taula que segueix, la cota d'inici de l'estudi geològic, si correspon al topogràfic o la que esta referenciada, així com la cota on es detecta el nivell freàtic en cas d'existir.

	S-1
Cota inici	+35.12
Nivell freàtic	+27.12/+31.12
Rebliment	+33.72
Llims argilosos	+31.97
Argiles	+27.42
Sorres i graves	+26.52
Substrat rocallós	+23.92

(Unitats en metres)

Com a altres dades d'interès que aporta l'estudi geològic tenim:

- S'ha detectat **nivell freàtic.** S'ha previs una **agressivitat de l'aigua** feble.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 36 de 351

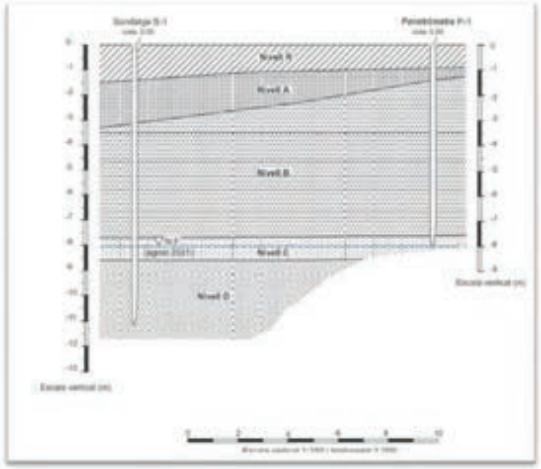
DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

- S'han realitzat els estudis d'**agressivitat del terreny** enfront el formigó. S'ha determinat una agressivitat nul·la.
- A nivell de **Ripabilitat**, es preveu una excavació amb mitjans convencionals als nivells superficials, necessitant maquinaria potent per realitzar l'encastament al nivell D, encastament dels pilons.



1.4. Gas Radó

La localitat de La Bisbal es situa a la Zona I del mapa de risc de gas radó, és per aquest motiu que caldrà executar una làmina o barrera de protecció per sota de la solera.

1.5. Descripció de l'estructura

El projecte que consisteix en l'ampliació dels vestidors del pavelló (actuació 1) i un nou accés (actuació 2), s'ha definit en base a dues actuacions amb elements estructurals i una tercera que planteja una actuació sobre l'estructura metàl·lica del pavelló a nivell d'incendis (actuació 3).

1.5.1. Fonaments

Actuació 1:

La fonamentació plantejada és a base de fonamentació profunda per evitar la aparició d'assentaments diferencials entre la part nova i la existent que com indica el projecte executiu es a base de fonamentació profunda.
La nova fonamentació s'ha projectat sense afectar a la existent que es va poder comprovar amb les cales tal i com s'indica a les següents imatges.

La fonamentació s'ha projectat amb un únic piló sota els nous pilars travats en dos eixos ortogonals.
Les traves de façana a més són el suport del mur de contenció perimetral.

Actuació 2:

La fonamentació plantejada en els dos nous pilars és a base de fonamentació profunda per evitar la aparició d'assentaments, entre els dos nous pilars exteriors i els tres que tenen la seva placa d'ancoratge sobre la fonamentació existent.
Aquesta fonamentació es va poder veure a les cales realitzades tal i com es veu a la imatge.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 37 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcaldeja). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

1.5.2. Contenció de terres

Només a l'actuació 1 es realitza un petit mur de contenció de 90cm d'alçada màxima i es resolt amb mur de formigó armat encofrat a dues cares de 25cm de cantell.

1.5.3. Estructura

Actuació 1:
L'estructura plantejada es amb sostre de llosa massissa de 22cm de cantell amb una jàssera perimetral que resolt el punxonament de la llosa i la impermeabilització de la mateixa.
Els pilars s'han projectat amb formigó i una dimensió de 25x25cm.
La solera s'ha projectat amb una llosa de formigó de 15cm, aïllada i sobre un emmacat de graves.
En aquesta part de l'edifici es projecten 4 estintolaments a la façana existent de bloc de formigó vist. La dimensió d'aquests estintolaments no superen els 140cm i es projecte amb un únic perfil per poder mantenir la cara interior dels blocs sense cap afectació.
Aquests estintolaments es faran apuntalant provisionalment el sostre de xapa col·laborant existent a l'interior i que es troba projectat, segons es va poder observar durant la inspecció de cales.

A la zona e trobada el nou edifici amb l'antiga zona administrativa, es preveu l'enderroc de part de la façana existent inclinada. Aquesta façana és de formigó segons es va poder veure en algunes de les cales realitzades.

Actuació 2:
Aquesta actuació consisteix en la construcció d'un nou porxo d'accés, es projecte amb estructura metàl·lica, col·locant tres nous pilars enfrontats als actuals i dos nous a la part exterior del porxo. La estructura metàl·lica s'ha resolt amb perfils metàl·lics tipus HEB-140 i amb unions rígides mitjançant soldadures continues o a topall.

A la façana interior existent, també es projecte una ampliació d'una de les portes existents. Per aconseguir-ho es projecte un estintolament amb un nou perfil metàl·lic a mode de llinda i tres suports també metàl·lics que es recolzaran sobre la fonamentació existent. Aquest estintolament caldrà fer-lo mitjançant perfils transversals per evitar problemes de fissures a la façana actual del pavelló.

Actuació 3.

La tercera actuació consisteix en la protecció amb R30 de l'estructura portant del pavelló, donat el factor de forma tant gran dels perfils, caldrà realitzar un reforç dels perfils abans de realitzar la aplicació de la pintura.
S'ha consultat amb industrials especialistes en ignifugar estructures i no disposen de pintures homologades. Es podrà verificar aquest punt en el moment d'executar la obra.
Aquesta intervenció queda descrita a l'apartat de Foc de la present memòria.

1.6. Procés constructiu

L'estructura projectada és convencional tant en fonaments, com en la contenció de terres i l'estructura pròpiament dita.

A l'actuació 1, en primer lloc caldrà executar la fonamentació de pilons, executar els enceps i traves. El mur de tancament, els pilars de formigó i la llosa.
En paral·lel s'haurà de iniciar l'enderroc de la façana de formigó.
L'actuació 2 es independent en el seu procés constructiu.

1.7. Resultats del pla de cales i estudi dels plànols de projecte original

Del pla de cales (veure documents annexos) es va poder verificar els següents elements:

Fonamentació:

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 38 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

La fonamentació del mur de bloc dels vestidors està formada per una trava correguda que sobresurt del mur de façana aproximadament 20cm. Aquesta dimensió correspon a la dibuixada en els plànols.

Sostre passadís vestidors:
Està format per un sostre de xapa col·laborant.

La resta de cobertes dels cossos perimetrals a la pista disposen d'una estructura de sostres unidireccionals amb jàsseres planes i pilars metàl·lics.

Sostre vestidors.

Sostre accés.

2. SEGURETAT ESTRUCTURAL

Per definir les bases de càlcul que determinaran la seguretat estructural d'un edifici s'han seguit les indicacions per l'anàlisi estructural, els coeficients parcials i l'aptitud pel servei que defineix el Codi Tècnic de l'edificació tant el DB-SE específic de seguretat estructural com el DB-SE-C de fonamentacions. També s'ha tingut en compte les exigències de Codi Estructural, ja que actua en convivència amb el CTE.

A continuació s'exposen els paràmetres bàsics de les normatives esmentades que s'ha considerat en el càlcul de l'edifici objecte de la memòria.

2.1. Anàlisis estructural

La comprovació estructural d'un edifici requereix determinar les situacions de dimensionat que resultin determinants per el càlcul, establir les accions a tenir en compte i els models adequats, realitzar l'anàlisi estructural i verificar que no es sobrepassen els estats límits.

A les verificacions es tenen en compte els efectes del pas del temps que poden incidir a la capacitat portant o a l'aptitud pel servei, en correspondència amb el període de servei. Les situacions de dimensionat engloben totes les condicions i circumstàncies previsibles durant l'execució i la utilització de l'obra, determinant les combinacions d'accions necessàries per cada condició.

Les situacions de dimensionat es classifiquen en persistents (condicions normals d'ús), transitòries (condicions aplicades durant un temps limitat) i extraordinàries (condicions excepcionals com les accions accidentals).

Pel que fa referència a la fonamentació, es tenen en compte els efectes que, depenent del temps, poden afectar a la capacitat portant o l'aptitud de servei de la mateixa, comprovant el seu comportament enfront d'accions físiques o químiques que poden conduir al deteriorament o de càrregues variables repetides que poden conduir a mecanismes de fatiga en els terrenys. Les verificacions que es realitzen dels estats límits de fonaments relacionats amb el temps que es realitzen són amb l'objectiu que hi hagi una concordança amb el període de servei de la construcció.

Pel que fa a les consideracions que s'exposen a continuació, els estats límits, les accions i els mètodes de càlcul, les diferències no són considerables i hem pres com a model el que estipula el CTE.

Els Estats Límits (ELU, ELS)

S'anomenen estats límits aquelles situacions segons les quals, de ser superades, es considera que l'edifici no compleix els requisits estructurals per els quals ha estat concebut.

Els **estats límits últims (ELU)** són els que, de ser superats, constitueixen un risc per les persones, ja que poden produir un col·lapse total o parcial de l'edifici.

Com estats límits últims han de considerar-se els deguts a :

- Pèrdua de l'equilibri de l'edifici o d'una part estructuralment independent.
- Error per deformació excessiva, transformació de l'estructura o part d'ella en un mecanisme, trencament dels elements estructurals o de les unions, o inestabilitat d'elements estructurals incloent els originats per efectes depenent del temps, com la corrosió o la fatiga.

A més a més específicament dels fonaments es consideren estats límits últims els deguts a:

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 39 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

- Pèrdua de la capacitat portant del terreny de recolzament de la fonamentació per enfonsament, lliscament o bolc.
- Pèrdua de l'estabilitat global del terreny a l'entorn pròxim a la fonamentació.
- Pèrdua de la capacitat resistent de la fonamentació per error estructural.
- Errors originats per efectes que depenen del temps, com la durabilitat del material o la fatiga del terreny sotmès a càrregues variables repetides.

Els **estats límits de servei(ELS)** són els que, de ser superats, afecten el confort i el benestar dels usuaris o terceres persones, el correcte funcionament de l'edifici o la imatge de la construcció. Aquests estats poden ser reversibles o irreversibles, en funció a les conseqüències que suposen l'excés dels límits especificats com admissibles, un cop desapareguedes les accions que els han produït.

Com a estats límits de servei poden considerar-se els deguts a :

- Les deformacions que afectin a la imatge de l'obra, al confort dels usuaris o al funcionament d'equips i instal·lacions.
- Les vibracions que causin una falta de confort a les persones o afectin a la funcionalitat de l'obra.
- Els danys o el desgast que poden afectar desfavorablement a la imatge, la durabilitat o la funcionalitat.

A part d'aquestes consideracions a nivell de fonaments també s'ha tingut en compte els estats límits de servei deguts a:

- Els moviments excessius de la fonamentació que poden induir esforços o deformacions anormals a la resta de l'edificació, que encara que no arribin a trencar-la, afecten a la imatge de l'obra, el confort o el funcionament.
- Les vibracions que es poden transmetre a la resta de l'estructura.

Classificació de les accions.

Les accions que s'apliquen a un càlcul es classifiquen per la seva variació en el temps:

- Accions permanents (G): són aquelles que actuen en tot moment sobre l'edifici amb posició constant: la magnitud pot ser constant com el pes propi de l'estructura, o no, com les accions reològiques però amb una variació menyspreable.
- Accions Variables (Q): són aquelles que poden actuar o no sobre un edifici, com les degudes per l'ús o les accions climàtiques.
- Accions accidentals (A): són aquelles la probabilitat de que succeeixi és petita però de gran importància, com el sisme, l'incendi, l'impacte o l'explosió.

Les accions imposades com els assentaments o retraccions, es consideren accions permanents o variables, en funció de la seva variabilitat.

Les accions es defineixen en el càlcul pel seu valor característic F_k. Per les accions permanents s'adopta normalment un valor mig a no ser que la variació del mateix pugui ocasionar una resposta estructural significativa. Les accions variables, es determinen per un valor amb probabilitat de no ser superat durant un

període de referència específic. En el cas de les accions climàtiques els valors estan basats en la probabilitat corresponent a l'estudi d'un període de retorn de 50anys. Les accions accidentals es representen amb un valor nominal que s'assimila al de càlcul.

El Codi Estructural, contempla també a la classificació, les accions permanents de valor no constant (G*), que són aquelles que actuen constantment però el valor de les quals no és constant. Dins d'aquest grup s'inclouen les accions amb valor que varia al llarg del temps amb tendència a arribar a un valor límit, com les accions reològiques. Les accions referents al Pretensat (P) s'inclouen dins d'aquest grup.

Entenem que el CTE ha inclòs aquest grup dins del conjunt de les accions permanents, aplicant el valor límit superior com a opció més desfavorable, i és així com s'ha considerat en el càlcul.

Mètodes per l'anàlisi estructural.

L'anàlisi estructural es basa en models adequats de l'edifici que proporcionen una previsió suficientment precisa del seu comportament, que permeten tenir en compte totes les variables significatives i que reflecteixen adequadament els estats límits a considerar.

Es poden establir diversos models estructurals, complementaris, que defineixen diferents parts de l'edifici, o alternatius, que poden representar millor diferents comportaments o efectes. S'utilitzen models específics per zones singulars de l'estructura on no siguin aplicables les hipòtesis clàssiques.

Les condicions de geometria i suports es modelitzen en concordança amb l'edifici projectat, buscant la màxima similitud entre ells.

En l'execució del model de càlcul es tenen en compte els efectes de les accions dinàmiques sobre els elements significatius contemplant la seva rigidesa, massa, resistència, etc. El model té en compte també la interacció de la fonamentació amb l'estructura en el cas de ser significativa .

Per a la modelització de l'estructura dels edificis de formigó s'han seguit les indicacions i els models definits en el Codi Estructural.

2.2. Coeficients parcials i combinacions d'hipòtesis estats límits últims

Per a la determinació de l'efecte de les accions, així com la resposta estructural, s'utilitzen els valors de càlcul de les variables, obtinguts a partir dels seus valors característics, multiplicant o dividint per els corresponents coeficients parcials per les accions i la resistència, respectivament.

Per garantir que hi ha suficient estabilitat del conjunt de l'edifici o d'una part del mateix, per totes les situacions de dimensionat, es compleix la següent condició:

$$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$$

On

$E_{d,dst}$: valor de càlcul dels efectes de les accions desestabilitzadores
$E_{d,stb}$: valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 40 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Per garantir que hi ha suficient resistència de l'estructura portant o d'un element estructural, secció o unió entre elements, totes les situacions de dimensionat compleixen :

$$E_d \leq R_d$$

On

E_d: valor de càlcul de l'efecte de les accions.
R_d : valor de càlcul de la resistència corresponent.

La formulació general per el càlcul de les combinacions d'hipòtesis es determina a partir de l'expressió:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \times G_{k,j} + \gamma_P \times P + \gamma_{Q,1} \times Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \times \psi_{0,i} \times Q_{k,i}$$

És a dir, es considera simultàniament l'actuació de les accions permanents, G, inclòs el pretesat en cas d'existir, P, les accions variables, Q, havent-se d'aplicar de manera successiva en els diferents anàlisis.

La combinació d'accions en el cas d'intervenir l'efecte d'una acció extraordinària respon a la formulació següent:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} \times G_{k,j} + \gamma_P \times P + A_d + \gamma_{Q,1} \times \psi_{1,1} \times Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} \times \psi_{2,i} \times Q_{k,i}$$

És a dir, es considera l'acció simultània de totes les accions permanents, G, una acció accidental , A_d, i les accions variables (Q), una en valor freqüent i les altres casi permanents, alternant l'ordre d'aquestes últimes en les diferents hipòtesis de càlcul.

En una situació extraordinària, tots els coeficients de seguretat (γ_G, γ_P, γ_Q) s'apliquen amb valor 0 si el seu efecte és favorable, i valor 1 si el seu efecte és desfavorable.

En el cas que l'acció accidental sigui l'acció sísmica, totes les accions variables s'apliquen amb un valor casi permanent, segons l'expressió:

$$\sum_{j\leq 1} G_{k,j} + P + A_d + \sum_{i\leq 1} \psi_{2,i} \times Q_{k,i}$$

En els casos en que la relació entre les accions i el seu efecte no es pugui aproximar de forma lineal, per la determinació dels valors de càlcul de l'efecte de les accions es realitza un anàlisi no lineal, considerant que:

- Si els efectes globals de les accions creixen més ràpidament que elles, els coeficients parcials s'apliquen com l'indicat en la formulació anterior.

- Si els efectes globals de les accions creixen més lentament que elles, els coeficients parcials s'apliquen als efectes de les accions, determinant a partir del valor representatiu de les mateixes.

El valor de combinació d'una acció variable representa la seva intensitat en el cas de que, en un determinat període, actuï simultàniament amb un altre acció variable, estadísticament independent. En el DB-SE que s'utilitza per la formulació de càlcul aquest valor es defineix com a Ψ_o.

El coeficient Ψ_1, correspon al valor freqüent d'una acció variable que es determina de manera que sigui superat durant un 1% del temps de referència.

Finalment el valor casi permanent d'una acció variable es determina de manera que sigui superat durant el 50% del temps de referència i se li aplica el coeficient Ψ_2

Taula 4.1 (Segons CTE-SE) Coeficients parcials de seguretat (γ)per les accions.

Verificació	Tipus d'acció	Situació persistent o transitòria	
		desfavorable	favorable
Resistència	Permanent		
	Pes Propi, Pes terreny	1,35	0,8
	Empenta terreny	1,35	0,7
	Pressió aigua	1,2	0,9
	Variable	1,5	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent		
	Pes Propi, Pes terreny	1,1	0,9
	Empenta terreny	1,35	0,8
	Pressió aigua	1,05	0,95
	Variable	1,5	0

Taula 4.2 (Segons CTE-SE)Coeficients de simultaneïtat (ψ).

	Ψ_o	Ψ_1	Ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús			
Zones residencials (Categoria A)	0,7	0,5	0,3
Zones administratives (Categoria B)	0,7	0,7	0,6
Zones destinades al públic (Categoria C)	0,7	0,7	0,6
Zones comercials (Categoria D)	0,7	0,7	0,6
Zones de trànsit i aparcament vehicles lleugers (Categoria F)	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables (Categoria G)		(*)	
Cobertes només manteniment (Categoria H)	0	0	0
Neu			
altituds > 1000m	0,7	0,5	0,2
altituds ≤ 1000m	0,5	0,2	0
Vent	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Accions variables del terreny	0,7	0,7	0,7

(*) A les cobertes transitables, s'adoptaran els valors corresponents al ús des del que s'accedeix.

Referent a les accions geològiques sobre els fonaments que es transmeten a través del terreny per el dimensionat es tenen en compte les accions que actuen directament al terreny per proximitat, les càrregues i empentes degudes al pes propi del terreny i les accions de l'aigua del nivell freàtic.

La verificació de l'estabilitat i la resistència de la fonamentació és el mateix que per la resta de l'edifici on R_d és el valor de càlcul de la resistència del terreny.

Pel que fa al càlcul de les accions de l'edifici sobre la fonamentació es realitzarà el mateix procediment que amb la resta, assignant el valor 1 per els coeficients parcials, per les accions permanents i variables desfavorables i 0 per les accions variables favorables.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 41 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Els coeficients que corresponen a la verificació de la resistència del terreny s'estableixen en el CTE-SE-C amb la taula que s'adjunta a continuació.

Taula 2.1 (Segons CTE-SE-C)Coeficients de seguretat parcials.

SITUACIÓ DE DIMENSIONAT	TIPUS			MATERIALS		ACCIONS	
				γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Enfonsament			3.0 (1)	1.0	1.0	1.0
	Lliscament			1.5 (2)	1.0	1.0	1.0
	Bolc(2)						
		Accions estabilitzadores		1.0	1.0	0.9 (3)	1.0
		Accions desestabilitzadores		1.0	1.0	1.8	1.0
	Estabilitat global			1.0	1.8	1.0	1.0
	Capacitat estructural			- (4)	- (4)	1.6 (5)	1.0
	Pilots						
		Arrencament		3.5	1.0	1.0	1.0
		Ruptura horitzontal		3.5	1.0	1.0	1.0
	Pantalles						
		Estabilitat fons excavació		1.0	2.5 (6)	1.0	1.0
		Sifonament		1.0	2.0	1.0	1.0
		Rotació o translació					
			Equilibri límit	1	1.0	0.6 (7)	1.0
			Model de Winkler	1	1.0	0.6 (7)	1.0
			Elements finits	1.0	1.5	1.0	1.0
Extraordinària	Enfonsament			2.0 (8)	1.0	1.0	1.0
	Lliscament			1.1(2)	1.0	1.0	1.0
	Bolc(2)						
		Accions estabilitzadores		1.0	1.0	0.9	1.0
		Accions desestabilitzadores		1.0	1.0	1.2	1.0
	Estabilitat global			1.0	1.2	1.0	1.0
	Capacitat estructural			-(4)	-(4)	1.0	1.0
	Pilots						
		Arrencament		2.3	1.0	1.0	1.0
		Ruptura horitzontal		2.3	1.0	1.0	1.0
	Pantalles						
		Rotació o translació					
			Equilibri límit	1.0	1.0	0.8	1.0
			Model de Winkler	1.0	1.0	0.8	1.0
			Elements finits	1.0	1.2	1.0	1.0

(1) En pilots es refereix a mètodes basats en assaig de camp o fórmules analítiques (llarg termini), per mètodes basats en fórmules analítiques (curt termini), mètodes basats en proves de càrrega fins a ruptura i mètodes basats en proves dinàmiques de inca, amb controls electrònics de la inca i contrast amb proves de càrrega, es podrà prendre 2.0
(2) D'aplicació en fonamentacions directes i murs.
(3) En fonamentacions directes, excepte justificació del contrari, no es considerarà l'empenta passiva.
(4) Els corresponents dels Documents Bàsics relatius a la seguretat estructural dels diferents materials o a la instrucció EHE.
(5) Aplicable a elements de formigó estructural el nivell d'execució del qual és intens o norma, segons la instrucció EHE. En els casos en els que el nivell de control d'execució sigui reduït, el coeficient $\gamma_E$ha de prendre's, per situacions persistents o transitòries, igual a 1.8.
(6) El coeficient γ_M serà igual a 2.0 si no existeixen edificis o serveis sensibles als moviments en les proximitats de la pantalla.
(7) Afecta la empenta passiva.
(8) En pilots, es refereix al mètode basat en assaigs de camp o fórmules analítiques; per a mètodes basats en proves de càrrega fins a ruptura i mètodes basats en proves dinàmiques de inca amb control electrònic de la inca i contrast amb prova de càrrega, es podrà prendre 1.5.

2.3. Coeficients parcials de seguretat per a determinar la resistència

2.3.1. Acer

En el cas de l'acer, s'adoptaran els següents valors:

a) γ_{M0} = 1.05 coeficient parcial de seguretat relatiu a la plastificació del material
b) γ_{M1} = 1.05 coeficient parcial de seguretat relatiu als fenòmens d'inestabilitat
c) γ_{M2} = 1.25 coeficient parcial de seguretat relatiu a la resistència última del material o secció, i a la resistència dels medis d'unió
d) γ_{M3} = 1.1 coeficient parcial per la resistència al lliscament d'unions amb claus pretesats en Estat Límit de Servei
γ_{M3} =1.25 coeficient parcial per la resistència al lliscament d'unions amb claus pretesats en Estat Límit d'últim
γ_{M3} = 1.4 coeficient parcial per la resistència al lliscament d'unions amb claus pretesats i forats esquinçats o amb sobre dimensió

2.3.2. Maó i Fàbrica

En el cas del maó, s'adoptaran els següents valors:

Taula 4.9 Coeficients parcials de seguretat per al material, γ_M(Segons CTE-SE-F)

Situacions persistents i transitòries(1)			categoria de la execució A	B	C
Resistència del maó	categoria de control de fabricació	I	1,7	2,2	2,7
		II	2	2,5	3
Resistència de claus i amarres			2,5	2,5	2,5
Ancoratge del ferro armat			1,7	2,2	
Ferro (armadura activa i armadura passiva)			1,15	1,15	

(1) per a les comprovacions en situació extraordinària, els coeficients de claus i amarres són els mateixos; dels maons els coeficients són 1.2 1.5 i 1.8 respectivament per a les categories A B i C
(2) on A: peces que tinguis certificació de les seves especificacions, el morter disposa d'especificacions sobre la resistència a la compressió i a la flexotracció, el maó disposa d'un certificat d'assaigs previs a compressió, durant la execució es realitza una inspecció diària de l'obra així com el control i supervisió del constructor.
on B: les peces estan dotades d'especificacions corresponents a la categoria A, excepte en el que fa referència a les propietats de succió, de retracció i expansió a la humitat, es disposa d'especificacions del morter sobre les seves resistències a compressió i flexotracció, a 28 dies, durant la execució es realitza una inspecció diària de l'obra així com el control i supervisió del constructor.
on C: Quan es compleix algun dels requisits de la categoria B

2.4. Aptitud de servei i combinacions d'hipòtesis estats límits de servei

Per complir un comportament adequat, en relació a les deformacions, les vibracions o el desgast, s'aplica la corresponent de les següents combinacions d'accions. En termes generals per el càlcul de les deformacions, la normativa permet no aplicar coeficients de majoració (γ) a les càrregues permanents i aplicar coeficients de simultaneïtat a les variables.

En els casos d'efectes degut a les accions de curt termini que poden resultar irreversibles, la combinació d'accions es realitza seguint la següent expressió:

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 42 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \times Q_{k,i}$$

És a dir, es considera en el càlcul totes les càrregues permanents, una acció variable, en la seva totalitat, i la resta de càrregues variables amb el factor de simultaneïtat corresponent, modificant la variable no afectada per els coeficients parcials en cada hipòtesi.

En els casos d'efectes deguts a accions de curta durada que poden resultar reversibles, la formulació per realitzar la combinació d'accions ha estat la següent:

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \times Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \times Q_{k,i}$$

Finalment, per els casos d'efectes deguts a càrregues de llarga duració, s'ha calculat amb la següent expressió, que tracta totes les accions variables amb un mateix coeficient de quasi permanència.

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \times Q_{k,i}$$

Per el càlcul d'estats límits de servei la formulació és la exposada anteriorment procedent del CTE, i els coeficients de majoració corresponents, tots a 1 menys els aplicats al pretesat i posttesat que es defineixen al la taula 12.2 de l'Article 12.

Deformacions.

A nivell de fletxes relatives admissibles dels elements estructurals, es compleix la següent taula, les limitacions de la qual s'indiquen en el (CTE-SE 4.3.3.1)

INTEGRITAT DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS	Sostres amb envans fràgils o paviments rígids sense junts	1/500
	Sostres amb envans ordinaris i paviments amb junts	1/400
	Resta de casos	1/300
Confort dels usuaris		1/350
Imatge de l'obra		1/300

Les limitacions esmentades s'han de complir entre dos punts qualsevol de la planta, prenent com a llum el doble de la distància entre ells. En general es realitza aquesta comprovació pels dos sentits ortogonals de la planta.

En els casos en els quals els elements suportats, tipus d'envans i paviments, tinguin més opcions de ser malmesos per les deformacions de l'estructura es prendran mesures constructives específiques.

Desplaçaments horitzontals.

A nivell de desplaçaments horitzontals es compleix segons la normativa CTE-SE la taula següent:

INTEGRITAT DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS	Desplom total	1/500
	Desplom locals	1/250
Imatge de l'obra		<1/250

3. ACCIONS A LA EDIFICACIÓ

En l'avaluació d'accions per a determinar el comportament estructural de l'edifici que es presenta, s'ha tingut en compte la Normativa CTE- SE-AE Accions a la Edificació del Codi Tècnic de la Edificació, el CTE-SE-C de fonaments, el Codi Estructural, així com la Normativa NCSR-02, "Norma de Construcción Sismorresistente".

3.1. Pesos propis de materials de construcció

A continuació s'exposa una taula amb les densitats dels materials utilitzats habitualment en la construcció, ja sigui conformant elements estructurals o com a elements d'acabat que suposen una càrrega sobre l'estructura. La taula s'ha extret de l'annex C del llibre CTE-SE-AE d'Accions a la Edificació del Codi Tècnic.

Taula C.1 Pes específic aparent de materials de construcció (Segons CTE-SE-AE)

MATERIALS	**Pes (kN/m³)**		**Pes (kN/m³)**
Materials ram de paleta		**Metalls**	
Sorrenca	21.0 a 27.0	Acer	77.0 a 78.5
Basalt	27.0 a 31.0	Alumini	27.0
Marbres	28.0	Coure	87.0 a 89.0
Diorites, gneis	30.0	Estany	74.0
Granit	27.0 a 30.0	Ferro colat	71.0 a 72.5
Terracota compacte	21.0 a 27.0	Ferro sostre	76.0
Fustes		Plom	112.0 a 114.0
Tipus de C14 a C40	3.5 a 5.0	Zenc	71.0 a 72.0
Laminada encolada	3.7 a 4.4	**Altres**	
Taulell contraxapat	5.0	Asfalt	24.0
Taulell de fibres	8.0 a 10.0	Pissarra	29.0
Taulell lleuger	4.0	Vidre	25.0

3.2. Accions permanents

3.2.1. Pesos propis sostres

A continuació s'exposen els pesos propis dels elements estructurals considerats en el projecte que ens ocupa, que actuen com a concàrregues en el càlcul de l'estructura. Els valors s'expressen per kN/m², i s'extreuen de ponderar la proporció ponderada per metre quadrat dels diferents elements que composen els sostres de projecte.

TIPUS DE SOSTRE	**CANTELL**	**PES PONDERAT**
Llosa massissa	22cm	5,50kN/m²
Coberta nou porxo	-	0,50kN/m²

3.2.2. Càrregues permanents

Com a càrregues permanents entenem aquelles càrregues que actuaran de forma continuada durant la vida útil de l'edifici. En el càlcul, depenent de la seva naturalesa, es poden aplicar com a càrregues superficials, lineals o puntuals.

Com a càrregues superficials entenem els paviments, les impermeabilitzacions, pendents i tractaments de les cobertes i els cels rasos.

Com a càrregues lineals s'apliquen en el càlcul, les càrregues de les façanes i les baranes de balcons o escales.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 43 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Les càrregues puntuals es poden trobar en alguns casos com una pèrgola, maquinària molt específica o elements similars no estructurals recolzats sobre l'edifici o en algun punt del mateix.

TIPUS DE CÀRREGA	DEFINICIÓ	ACCIÓ DE CÀLCUL
Superficial	Acabat coberta invertida amb graves.	3,00kN/m^2
Lineal	Façana convencional	12,0kN/m

3.2.3. Càrregues d'envans

Les càrregues d'envans o divisions interiors es poden aplicar, segons la normativa CTE-AE com una càrrega superficial aplicada a tota la planta objecte de l'estudi.

Segons s'indica a la norma, en els casos amb envans el pes dels quals no superi els 1.2kN/m^2, amb un gruix que no superi els 0.08m i que la seva distribució en planta sigui sensiblement homogènia, la càrrega es podrà considerar superficial distribuïda homogèniament. El valor d'aquesta càrrega s'extraurà de multiplicar 0.8kN/m^2, per la mitja de superfície d'envans en relació a la superfície de planta.

En termes generals es pot considerar en habitatge, com a càrregues d'envans, un valor de 1.0kN/m^2 per cada metre quadrat construït.

En el projecte que ens ocupa s'ha considerat una càrrega superficial de 1.0kN/m^2 a tota la superfície i s'ha contemplat com una càrrega lineal els envans o parets de gruix 15cm o superior amb el valor per metre lineal exposat a continuació i aplicat directament sobre l'element estructural que el suporta.

TIPUS DE CÀRREGA	DEFINICIÓ	ACCIÓ DE CÀLCUL
Superficial	Envans de fabrica	1,00kN/m^2
Lineal	Mur de fàbrica ceràmica de 15cm de gruix	8,00kN/ml

3.2.4. Accions del terreny

Per determinar les accions en el terreny s'han seguit els paràmetres definits al CTE-SE-C amb els paràmetres del terreny definits en el estudi geològic realitzat en el solar, exposats en el capítol 1.3 de la present memòria.

3.2.5. Pretesat

En aquest projecte no s'ha aplicat el pretesat en cap dels seus elements.

3.3. Accions variables

3.3.1. Sobrecàrregues d'ús

Les sobrecàrregues d'ús engloben el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici en funció de l'ús al qual es destini. Per regla general, les sobrecàrregues degudes a l'ús s'assimilen a una càrrega superficial distribuïda uniformement. D'acord amb l'ús majoritari al que es destini cada zona, el valor característic s'extreu de la taula 3.1 del CTE-SE-AE. Sobrecàrregues molt concretes, com maquinaries, materials de biblioteques, magatzems o indústries, no estan englobats per la norma i es defineixen amb l'estudi concret de l'edifici.

A continuació s'exposen els valors de sobrecàrrega d'ús que s'apliquen en aquest projecte:

Taula 3.1 Valors característics de les sobrecàrregues d'ús (Segons CTE-SE-AE)

CATEGORIA D'ÚS	DEFINICIÓ	CÀRREGA UNIFORME	CÀRREGA PUNTUAL
F- cobertes	Manteniment+plaques	1,50kN/m^2	2kN

3.3.2. Sobrecàrregues de neu

La distribució i la intensitat de càrrega de la neu depèn del clima del lloc, el tipus de precipitació, la geometria de la coberta o edifici, els efectes del vent i els intercanvis tèrmics dels paràmetres exteriors.

La normativa defineix la formulació necessària per calcular la acumulació de neu i aplicar-la com una sobrecàrrega de l'edifici a la CTE-SE-AE. La inclinació de la coberta i la forma poden afavorir o no, l'acumulació de la neu.

LOCALITAT	La Bisbal de l'Empordà
ZONA HIVERNAL	ZONA 2
ALTITUD TOPOGRÀFICA	H=40m (Inferior a 1.000m)
CÀRREGA CARACTERÍSTICA DE NEU	0,40kN/m^2
FACTOR DE FORMA	1

3.3.3. Accions del vent

Són les produïdes per el vent sobre els elements exposats a ell. Per llur determinació es considera que aquest actua horitzontalment sobre els elements i amb una direcció que forma un angle de ±10° respecte a l'horitzontal.

La intensitat de la seva acció s'avalua directament a partir de la velocitat amb la que pot desplaçar-se i topar contra un element resistent, segons les consideracions de l'article 3.3 del CTE SE-AE (Codi Tècnic de l'Edificació).

L'acció concreta sobre un element superficial es dedueix aplicant els articles 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4 i 3.3.5 de l'anterior Normativa, relatius a la determinació del coeficient eòlic, tant en construccions tancades com obertes, i a la influència de l'esveltesa dels elements.

L'acció del vent, en general una força perpendicular a la superfície de cada punt exposat, o pressió estàtica, q_e pot expressar-se com:

$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$$

En el cas particular que es discuteix, els paràmetres considerats són els que es detallen:

- "q_b" Pressió dinàmica del vent (segons annex D Figura D1):

  q_b=0.52kN/m^2(Zona C)

- "C_e" Coeficient d'exposició (segons taula 3.3):

  Grau d'aspror: **IV**
  Alçada del punt considerat: **3.30m**

Taula 3.3 Valors del coeficient d'exposició Ce(Segons CTE-SE-AE)

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 44 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

GRAU D'ASPROR DE L'ENTORN	Alçada del punt considerat (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I.-Límit del mar o d'un llac, amb una superfície d'aigua en la direcció del vent de com a mínim 5Km de longitud.	2.4	2.7	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7
II.-Terreny rural pla sense obstacles ni arbrat d'importància.	2.1	2.5	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.5
III.-Zona rural accidentada o plana amb alguns obstacles aïllats, com arbres o construccions petites.	1.6	2.0	2.3	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1
IV.-Zona urbana en general, industrial o forestal.	1.3	1.4	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6
V.-Centre de negocis de grans ciutats, amb profusió d'edificis en alçada.	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.6	1.9	2.0

C_e= 1.3

- "C_p" Coeficient eòlic (segons 3.3.4.):

  Amplada considerada x: **25.00m**
  Amplada considerada y: **9.00m**

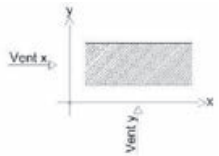
  Esveltesa K_x: (h/x) : **0.13**
  Esveltesa K_y: (h/y) : **0.36**

Taula 3.4 Coeficient eòlic en edificis de pisos (Segons CTE-AE)

	Esveltesa en el pla paral·lel al vent					
	<0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	≤5.00
Coeficient eòlic de pressió, C_p	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
Coeficient eòlic de succió, C_s	-0.3	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7

- Coeficient C_{px}: **+0.7** → $q_{px}= q_b \times C_e \times C_{px} = 0.47kN/m^2$
- Coeficient C_{sx}: **-0.3** → $q_{sx}= q_b \times C_e \times C_{sx} = 0.20kN/m^2$
- Coeficient C_{py}: **+0.7** → $q_{py}= q_b \times C_e \times C_{py} = 0.47kN/m^2$
- Coeficient C_{sy}:- **-0.4** → $q_{sy}= q_b \times C_e \times C_{sy} = 0.27kN/m^2$

El criteri d'eixos x/y coincideix amb l'indicat en el quadre de pilars.



3.3.4. Accions tèrmiques

Tal i com s'indica al primer apartat de la present memòria, l'estructura de l'edifici que ens ocupa s'ha dissenyat de manera que les seves dimensions no superin les recomanades per la Normativa vigent per tal de no realitzar el càlcul tèrmic de l'estructura.

3.4. Accidentals

3.4.1. Accions de sísmiques

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Normativa vigent:
NCSR-02: "Norma de construcción sismorresistente. (Parte general y edificación). Real Decreto 997/2002 de 27 de Septiembre".

Per a la determinació de la pertinència del càlcul sísmic per a la construcció que ens ocupa, la Norma estableix cinc criteris perceptius de índole general que corresponen a:

- Classificació de les construccions. (Apartat 1.2.2.)
- Criteris d'aplicació de la Norma. (Apartat 1.2.3.)
- Compliment de la Norma. (Apartat 1.3.)
- Mapa de perillositat sísmica. Acceleració sísmica bàsica. (Apartat 2.1.)
- Acceleració sísmica de càlcul. (Apartat 2.2.)

Classificació de la construcció (article 1.2.2)

Importància moderada: són les que presenten una baixa probabilitat que el seu col·lapse per causa d'un terratrèmol pugui causar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics rellevants a tercers.	**Importància normal**: són aquelles, la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pot ocasionar víctimes, interrompre un servei pe 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.	**Importància especial**: són aquelles la destrucció de les quals per causa d'un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics.
El coeficient de contribució (K) té en compte la influència dels diferents tipus de terratrèmols i la perillositat sísmica de cada punt. A nivell de tot Catalunya K = 1.0. Fora d'aquest àmbit mirar l'annex 1 de la Norma En cas de dubtes a l'annex 1 es detallen tots els municipis que tinguin uns valors d'acceleració bàsica iguals o superiors a *0.04 g.*		

Acceleració sísmica (article 2.2) $A_c = S \cdot \rho \cdot a_b$

On "a_b"és l'acceleració sísmica bàsica definida a la norma en el mapa sísmic de l'apartat 2.1.			
"ρ" és un coeficient adimensional de risc		Importància normal = 1	
		Importància especial = 1.3	
C = és el coeficient del terreny (art 2.4)	I	Roca compacta, sòl cimentat o granulat molt dens	1.0
	II	Roca molt fracturada, sòls granulats densos o amb cohesió i dur	1.3
	III	Sòl granular mig compactat, o cohesió i consistència ferma o molt ferma	1.6
	IV	Sòl granulat solt, o amb cohesió tova	2.0

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 45 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

"S" és el coeficient d'amplificació del terreny	$\rho \cdot a_b \leq 0{,}1g$	$S = \frac{C}{1{,}25}$
	$0{,}1g < \rho \cdot a_b < 0{,}4g$	$S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33x(\rho x\frac{a_b}{g} - 0{,}1)x(1 - \frac{C}{1{,}25})$
	$0{,}4g \leq \rho \cdot a_b$	S = 1.0

El criteri d'aplicació de la norma (art 1.2.3) és:

Construccions d'importància moderada	**NO cal aplicar la norma**
a_b<0.04 g	**NO cal aplicar la norma**
0.04 g ≤a_b<0.08 g	**Cal aplicar la norma**
	Excepcions: **No cal aplicar la norma** en edificis de normal importància sempre que: - disposin d'estructura de pòrtics travats, amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. No obstant, la Norma serà d'aplicació en els edificis de més de set plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0.08$
$a_b \geq 0.08$ g	**Cal aplicar la norma sense excepcions**

En el nostre cas tenim:

Localitat	**La Bisbal de l'Empordà**
Importància	**Normal**
a_b	**0.06**
ρ	**1.0**
C	**1.434**
S	**1.1472**

Per tant l'acceleració de càlcul serà:

$A_c = S \cdot \rho \cdot a_b =$	**0.0668 g**

Com que a_b<0.08 g i la construcció del nostre cas és d'importància normal, la norma NCSE-02 no és aplicable.

3.4.2. Accions d'incendi i impacte

Les accions causades per l'incendi o l'impacte són considerades accions accidentals segons la normativa. En el cas del projecte que ens ocupa, no s'ha tingut en consideració cap d'aquests dos efectes al tractar-se d'un tipus d'edificació sense cap condicionant especial a aquest respecte.

3.5. Altres accions

3.5.1. Accions reològiques

Als elements de formigó armat, en els casos que el procés constructiu ho ha aconsellat, s'ha considerat l'efecte de la retracció. Aquest efecte s'ha materialitzat aplicant sobre l'estructura un estat de deformacions de valor igual a la que provoca el coeficient de retracció que es defineix a l'apartat anterior.

3.6. Quadre resum de les accions gravitatòries aplicades al projecte

NIVELL	PES PROPI	CÀRREGUES PERMANENTS	CÀRREGUES ENVANS	SOBRECÀRREGA D'ÚS	SOBRECÀRREGA DE NEU	TOTAL
PL.Coberta	5,50kN/m²	3,00kN/m²	-	1,50kN/m²	0,40kN/m²	10.30 KN/m²
Porxo	7.50 KN/m²	3.00 KN/m²		1,00 KN/m²	1.00 KN/m²	12.50 KN/m²

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 46 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

4. RESISTÈNCIA AL FOC

4.1. Criteris CTE-SI-6

Es considera que la resistència al foc és un element principal de l'edifici i aquest és suficient si:

a) arriba a la classe indicada a les següents taules3.1. o 3.2 que representen el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura

b) suporta aquesta acció durant el temps equivalent d'exposició al foc indicat a la taula B.2:

Punt B.2 (Segons CTE-SI) Corba normalitzada temps-temperatura

Temps t, en min.	15	30	45	60	90	120	180	240
Temperatura en el sector Θ_g, en ºC	740	840	900	950	1000	1050	1100	1150

Aquests valors s'obtenen segon la fórmula: $\Theta_g = 20 + 345 \log_{10} (8t+1)$ (ºC)

On

Θ_g és la temperatura del gas en el sector (ºC)
T és el temps des de l'inici de l'incendi (min)

Taula 3.1. (Segons CTE-SI) Resistència al foc suficient dels elements estructurals

Us del sector d'incendi considerat[1]	Plantes de soterrani	Plantes sobre rasant d'evacuació de l'edifici altura <15 m	<28 m	≥ 28 m
Habitatge unifamiliar[2]	R30	R 30	-	-
Habitatge residencial, residència pública, docent, administrativa	R120	R 60	R 90	R 120
Comercial, pública concurrència, hospitalari	R 120[3]	**R 90**	R 120	R 180
Aparcament (edifici d'ús exclusiu o situat sobre un altre ús)		R 90		
Aparcament (situat sota d'un ús diferent)		R 120[4]		

(1) La resistència al foc suficient d'un terra és la que resulta al considerar-lo com sostre del sector d'incendi situat sota aquest terra.
(2) En habitatges unifamiliars adossats o agrupats, els elements que formen part de l'estructura comú tindran la resistència al foc exigible a un us d'habitatge residencial.
(3) R 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici supera els 28 m.
(4) R 180 quan es tracti d'aparcaments robotitzats.

Taula 3.2 (Segons CTE-SI) Resistència al foc suficient dels elements estructurals de zones de risc especial integrades als edificis[(1)]

Risc especial baix	R 90
Risc especial mitja	R 120
Risc especial alt	R 180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a avaluació i el fallo de la qual no suposi cap risc per a la seguret de les altres plantes ni per la compartimentació contra incendis, en aquest cap pot ser R30
La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulta al considera-la com sostre del sector d'incendi situat sota el nomenat sòl.

Les estructures de coberta lleugera no previstes per ser utilitzades en l'evacuació dels ocupants, i l'alçada dels quals, respecte al de la rasant exterior no superi els 28 m, així com els elements que només aguantin aquestes cobertes, podran ser R 30 quan el col·lapse no pugi ocasionar danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometre l'estabilitat d'altres plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi. A aquests efectes, es pot entendre com lleugera aquella coberta la càrrega permanent de la qual no superi 1kN/m^2.

Els elements estructurals d'una escala protegida o d'un passadís protegit que pertanyin en el recinte d'aquests, seran com a mínim R 30. Quan es tracti d'escales especialment protegides no s'exigeix resistència al foc als elements estructurals.

4.2. Formigó

A continuació es detallen les taules que permeten determinar la resistència dels elements de formigó enfront l'acció representada per la *corba normalitzada* temps-temperatura, tot segons l'especificat a l'Annex C del CTE DB-SI.

Els elements estructurals han d'estar dissenyats de forma que, davant el descrostrament (*spalling*) del formigó, el col·lapse per ancoratge o per pèrdua de gir tingui menor probabilitat d'aparició que el col·lapse per flexió, per esforç tallant o per càrregues axials.

Suports / murs.

Taula C.2 (Segons CTE-SI) Elements de compressió

Resistència al foc	Costat menor o espessor b_{min}/ distància mínima equivalent al eix a_m (mm)[1] suports	Mur de càrrega exposat per una cara	Mur de càrrega exposat per ambdues cares
R 30	150/15[2]	100/15[3]	120/15
R 60	200/20[2]	120/15[3]	140/15
R 90	**250/30**	**140/20[3]**	160/25
R 120	250/40	160/25[3]	180/35
R 180	350/45	200/40[3]	250/45
R 240	400/50	250/50[3]	300/50

(1) Els recobriments per exigència de durabilitat poden requerir valors superiors.
(2) Els suports executats en obra han de tenir, d'acord amb la instrucció EHE-08, una dimensió mínima de 250 mm.
(3) La resistència al foc aportada es pot considerar REI

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 47 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Lloses massisses.

Si les lloses només han de complir amb la condició de resistència al foc (R), serà suficient satisfer els requeriments de distància mínima equivalent (a_m) exposats a la taula.

Tanmateix, si el gruix d'aquesta és igual o superior a l'indicat a la taula, (h_{min}), la llosa garantirà, a més a més, el compliment dels requisits E i I.

Taula C.4 (Segons CTE-SI) Lloses massisses

Resistència al foc	Espessor mínim h_{min} (mm)	Distància mínima equivalent al eix a_m (mm) (1)		
		Flexió en una direcció	Flexió en dues direccions	
			L_y/L_x (2)≤1,5	1,5 ≤L_y/L_x≤2(2)
REI 30	60	10	10	10
REI 60	80	20	10	20
REI 90	**100**	**25**	15	25
REI 120	120	35	20	30
REI 180	150	50	30	40
REI 240	175	60	50	50

(1) Els recobriments per exigència de durabilitat poden requerir valors superiors.
(2) L_x i L_y són les llums de la llosa sent L_y>L_x

Justificació del projecte:

Tot aplicant els criteris de la taula 3.1 abans exposada, els condicionants del projecte són els que es defineixen a continuació:

- Resistència al foc exigida als elements de la resta de plantes: R90

(Aquests valors s'han marcat en vermell a les taules).

Així doncs, per tal de donar compliment als requeriments establerts als CTE, els diferents elements estructurals de projecte presenten les característiques constructives que es detallen al quadre adjunt. Abans però, es defineixen els següents conceptes:

a_m = distància mínima equivalent a l'eix,
R = recobriment nominal de projecte (cara de l'armadura més propera a la cara exterior de l'element)
$Ø_{barra}$= diàmetre més petit de l'element analitzat

Nota:
en el cas dels sostres bidireccionals executats amb revoltons de formigó no recuperables s'ha considerat un gruix de 20mm per cada costat del nervi. Aquests 40mm es sumen a l'amplada de formigó "in situ" del nervi, obtenint d'aquesta manera l'ample total.

Tanmateix, també s'ha considerat el gruix d'aquests elements per a determinar el gruix de la capa de compressió (h_{min}), per aquells casos on sigui necessari complir amb els requisits de E i I.

ELEMENT ESTRUCTURAL	R exigida	Característiques de projecte (mm)					Exigències DB-SI (mm)		
		Dimensió	R	$Ø_{barra}$	a_m	h	Dimensió	a_m	h_{min}
Pilars plantes tipus	R 90	250	35	12+6	47	-	200	20	-
Sostres llosa massissa plantes tipus	R 90	-	30	10	35	220	-	20	80

Segons es pot apreciar, els valors de projecte sempre estan per sobre dels mínims exigits.

4.3. Acer

S'estableixen mètodes simplificats i taules que permeten determinar la resistència al foc dels elements d'acer davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura.

En l'anàlisi de l'element es pot considerar que les coaccions en els recolzaments i extrems del mateix en situació de càlcul en front a foc no varien respecte de les que es produeixen a temperatura normal.

S'admet que la classe de les seccions transversals en situació de càlcul en front al foc és la mateixa que a temperatura normal.

En elements amb seccions de paret prima (classe 4) la temperatura de l'acer en totes les seccions transversals no ha de superar els 350ºC.

En quant as la resistència al foc dels elements d'acer revestits amb productes de protecció amb marca CE. Els valors dels elements de protecció que aquests aporten seran els avaluats pel nomenat marcat.

Justificació del projecte:

Tot aplicant els criteris de la taula 3.1 abans exposada, els condicionants del projecte són els que es defineixen a continuació:

- Resistència al foc exigida als elements de la coberta: R30
- Resistència al foc exigida als pilars de suport de la coberta: R90

(Aquests valors s'han marcat en vermell a les taules).

La protecció a aplicar vindrà donada per quatre factors diferents, els qual són:

- m^{-1}(factor de forma de l'element) = Perímetre exposat / Àrea secció
- Tª del màxima del perfil en cas d'incendi; 500ºC.
- Resistència al foc exigida "R".
- Tipus d'element estudiat (pilar, biga, perfil obert o tancat, etc).

Amb tots aquests condicionants i, en funció del tipus de protecció a escollir, s'obtindran els gruixos necessaris per a la correcte protecció de l'element.

En el cas que ens tracta, s'ha optat per escollir les pintures intumescents de la casa "International Paint Ltd." i més en concret el model "Interchard 1120" i "Interchard 404". D'aquesta manera, els gruixos obtinguts serien:

Protecció amb pintures intumescents (Interchard 1120)								
Perfil	**Ubicació**	**Element**	**R exigida**	**Cares exposades**	**Perímetre (cm^2)**	**Àrea (cm^2)**	**Factor de forma (m^{-1})**	**Gruix (µm)**
UPN-160	Coberta Gran	Pilar	90	4	5460	24	228	3455

Protecció amb pintures intumescents (Interchard 404)								
Perfil	**Ubicació**	**Element**	**R exigida**	**Cares exposades**	**Perímetre (cm^2)**	**Àrea (cm^2)**	**Factor de**	**Gruix (µm)**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 48 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

							forma (m^{-1})	
#40x2	Coberta Gran	Biga	30	4	1530	2,94	520	Veure el detall de reforç
#50x2	Coberta Gran	Biga	30	4	1930	3,74	516	
2L60x6	Coberta Gran	Biga	30	4	4666	13,82	337	
2L40x4	Coberta Gimnàs	Biga	30	4	3100	6,16	500	Es projectar à un fals sostre que garantirà R30
#30x2	Coberta Gimnàs	Biga	30	4	1130	2,14	528	
#40x2	Coberta Gimnàs	Biga	30	4	1530	2,94	520	
#50x2	Coberta Gimnàs	Biga	30	4	1930	3,74	516	
(*) Al tractar-se de perfils amb factor de forma per sobre de 300, es proposa el reforç que s'adjunta seguidament i que modificarà el seu factor de forma per situar-se per sota o igual a 300.								

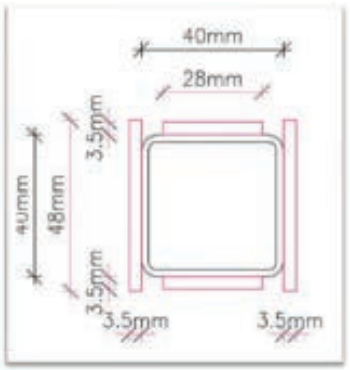
Protecció amb pintures intumescents (Interchard 404)								
Perfil	**Ubicació**	**Element**	**R exigida**	**Cares exposades**	**Perímetre (cm^2)**	**Àrea (cm^2)**	**Factor de forma (m^{-1})**	**Gruix (µm)**
#40x2 + reforç	Coberta Gran	Biga	30	4	2451	8,26	296,7	581
#50x2 + reforç	Coberta Gran	Biga	30	4	2811	10,39	270	540
2L60x6 + reforç	Coberta Gran	Biga	30	4	3563	13,82	257	526
(*) Al tractar-se de perfils amb factor de forma per sobre de 300, es proposa el reforç que s'adjunta seguidament i que modificarà el seu factor de forma per situar-se per sota o igual a 300.								

Per de garantir una bona aplicació d'aquestes pintures es recomana dur a terme el següent procediment:

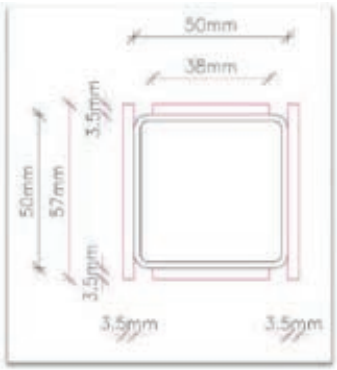
- Neteja prèvia de la superfície fins aconseguir un grau de preparació de la superfície tipus ST3
- Aplicació d'una primera mà d'imprimació anticorrosiva,
- Aplicació de la capa protectora intumescent amb el gruix mínim de la taula,
- Aplicació de la capa d'acabat en cas de considerar-se necessari.

En qualsevol cas, abans de procedir amb l'execució de la protecció al foc, serà necessari que l'empresa aplicadora entregui la corresponent justificació, tot adjuntant al final del procés el certificat final.

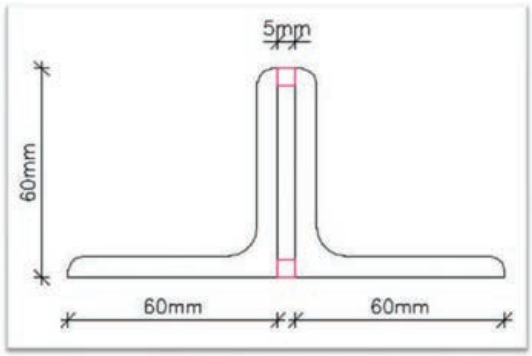
#40x2+ reforç



#50x2+ reforç



2 L60x6+ reforç



AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 49 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

5. FORMIGÓ ARMAT

5.1. Característiques generals del formigó

S'utilitza tant per a la realització d'elements resolts amb formigó en massa com armat, i les seves característiques més rellevants i, a la vegada, considerades per a la realització dels càlculs que s'adjunten, són les següents.

Resistència a compressió.

La resistència a compressió coincideix amb la resistència característica, definida en el Codi Estructural, el seu valor, que es detalla particularment en els plànols de projecte, és **25N/mm²**.

S'ha de ressaltar que, sigui quin sigui el valor de la resistència, aquesta haurà d'assolir-se al 28è dia de la seva posada en obra, de manera que al 7è dia ja s'hagi obtingut, almenys, el 75% de la resistència que es sol·licita.

Docilitat.

La docilitat dels formigons queda establerta en el Plec de Condicions que s'adjunta. Cal esmentar, però, que la docilitat que li correspondrà a tot el formigó col·locat en obra és la plàstica, segons definició al respecte a la EHE-08, i que la posada en obra dels formigons amb altres docilitats està estrictament prohibida, excepte en aquells casos en els que s'utilitzin fluïdificants o superplastificants, en les condicions que prescriuen els mencionats Plecs de Condicions.

Mesura màxim de l'àrid.

La mesura màxima de l'àrid acceptat per la confecció dels formigons de l'obra hauran de complir els requeriments del Codi Estructural, no acceptant-se valors del mateix, superiors als 20 mm.

Contingut de ciment.

El contingut de ciment es detalla a l'apartat 3.7 del Plec de Condicions. Per a la posta en obra del formigó armat (adjunt a la present memòria punt 5.3) el valors adeqüen al Codi Estructural.

Aspecte extern.

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats a obra es detallen explícitament en el Plec de Condicions per la posada en obra del formigó armat, adjunt a la present.

A grans trets, cal esmentar que no s'accepten formigons fissurats, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com taques d'òxid o greix.

Característiques mecàniques. Diagrama s-e de càlcul.

Per la determinació del comportament de les peces de formigó armat i per la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama paràbola-rectangle, preconitzat pel Codi Estructural.

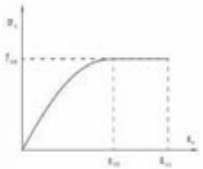


figura 1. Diagrama de càlcul del formigó.

D'aquest diagrama, figura 1.-, cal destacar el tram elàstic no lineal constituït per la branca parabòlica, d'equació:

$$s = f_{cd} e(1-0.25e), \text{ per } 0 < e < 0.2\%.$$

on

s és la tensió. (σ)
f_{cd} és la resistència de càlcul a compressió del formigó, obtinguda després de l'aplicació del coeficient de minoració de resistències g_f, detallat a l'apartat 4rt de la present memòria, i
e és la deformació unitària (ε), expressada en tant per mil, així com el tram rectilini de la seva fase plàstica, d'equació:

$$s = f_{cd}, \text{ per } 0.2\% < e < 0.35\%.$$

Característiques mecàniques. Mòdul de deformació longitudinal.

Per a la determinació dels estats de corriments de l'estructura, s'han considerat els mòduls d'elasticitat longitudinal que es detallen:

a) Càrregues instantànies o ràpidament variables.

$$E_j = 21000 \sqrt{f_j}$$

On

E_j és el mòdul d'elasticitat inicial del formigó, a la edat de j dies, i
f_j és la resistència característica a compressió del formigó, a la edat de j dies.

b) Mòdul instantani de deformació longitudinal secant:

$$E_j = 19000 \sqrt{f_j}$$

On

E_j y f_j pren els mateixos valors que en el subapartat anterior, sempre i quan les tensions f_j de servei no sobrepassin el valor 0.5 f_j.

c) Mòdul de deformació considerat per càrregues durables:

$$E = 7600 \sqrt{f_{ck}}$$

On

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 50 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

f_{ck} és la resistència característica del formigó.

Característiques mecàniques. Retracció.

La retracció es comptabilitza en aquells casos en els que és presumible una alteració del comportament de determinats elements, causada pel fenomen que es discuteix.

Els valors tinguts en compte en aquests casos són conseqüència de sotmetre al formigó a deformacions unitàries de 2.5 10^{-4}.

Donades les similituds de la retracció amb els efectes produïts per la dilatació tèrmica, els criteris d'aplicació en les accions resultants són idèntics als tinguts en compte a les accions tèrmiques.

Característiques Mecàniques. Fluència.

La fluència del material es té en compte afectant el mòdul d'elasticitat per un coeficient, el qual oscil·la entre els valors 2/5 i 2/3, segons els criteris establerts al Codi Estructural.

No obstant, si la situació ho requereix, la fluència s'incorpora al càlcul mitjançant processos molt més complexes, d'acord amb els criteris que s'esbossen en els comentaris de la mateixa Norma.

Coeficient de Poisson.

S'observa un valor de 0,2

Coeficient de Dilatació Tèrmica.

Es té en compte un valor igual a 10^{-5}

5.2. Característiques generals de l'acer corrugat

S'utilitza principalment per a la confecció del formigó armat, encara que en determinades ocasions també es requereix el seu ús en elements especials (ancoratges, tirants, etc.), la qual cosa figura explícitament en els plànols de projecte. Les seves característiques més rellevants són les que es detallen a continuació:

Límit elàstic de l'acer.

El límit elàstic de l'acer utilitzat per a la confecció de les armadures del formigó es fixa en **500N/mm²**, la seva definició y concreció s'adequa als criteris que fixa el Codi Estructural.

Diagrama s-e de càlcul.

Els diagrames tensió-deformació considerats es representen a la figura 2, corresponents als acers de duresa natural i els deformats en fred. Per els primers es té en compte un diagrama bilineal, en el que el seu tram inclinat observa una pendent de E= 210.000 N/mm², vàlid per a llindar de tensió compresos entre

$$-f_{yd} < s < f_{yd}$$

essent f_{yd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar en el límit elàstic detallat en el coeficient de minoració de resistència.

Per als acers deformats en fred el diagrama observa un primer tram elàstic amb la mateixa pendent que la dels acers de duresa natural, i un segon tram no lineal, d'equació:

$$\varepsilon = \frac{\sigma}{E} + 0.823\left(\frac{\sigma}{f_{0.2}} - 0.7\right)^3, para\ \sigma > 0.7\ f_{0.2k}$$

On

e és la deformació unitària,
s és la tensió,
E és el mòdul d'elasticitat i
$f_{0.2}$ és la tensió del material en període de càrrega, quan llur deformació total assoleix una component remanent de valor 0.2%.

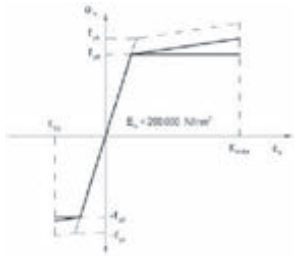


Figura 2.- Diagrames de càlcul de l'acer.

Característiques del material / assaigs.

Les característiques dels materials que es detallen, així com els assaigs a que hauran de sotmetre's, resten determinats en els Plecs de Condicions.

5.3. Posta en obra del formigó

5.3.1. Fabricació i transport del formigó

El formigó subministrat en obra serà procedent de Central i ajustat al Codi Estructural:

"Les matèries primeres s'emmagatzemaran i transportaran de forma tal que s'eviti tot tipus d'entremesclat, contaminació, deteriorament o qualsevol altra alteració significativa en les seves característiques. Es tindrà en compte el que preveuen els articles del Codi Estructural pertinents per a aquests casos.

La dosificació de ciment, dels àrids, i si és el cas, dels additius, es realitzarà en pes. La dosificació de cada material haurà d'ajustar-se a allò que s'ha especificat per aconseguir una adequada uniformitat entre pastades.

Les matèries primeres es pastaran de forma tal que s'aconsegueixi la seva mescla íntima i homogènia, havent de resultar l'àrid ben recobert de pasta de ciment. L'homogeneïtat del formigó es comprovarà d'acord al procediment establert al Codi Estructural.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 51 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

La central subministradora haurà d'estar inscrita en el registre industrial i tenir els certificats vigents de control de matèries primeres utilitzades en la fabricació del formigó i indicar la Classificació de central."

Per al transport de formigó es tindrà en compte:

"Per al transport del formigó s'utilitzaran procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen recent pastades.

El temps transcorregut entre l'addició d'aigua del pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid sostre del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, a no ser que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps de sostre.

Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir el 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.

Els equips de transport hauran d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a la qual cosa es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no hauran de presentar desperfectes o desgasts en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar l'homogeneïtat del formigó i impedir que es compleixi allò que s'ha estipulat.

El transport podrà realitzar-se en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació, o en equips amb agitadors o sense, sempre que aquests equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaços de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega."

5.3.2. Mètodes de compactació

Compleixen allò establert:

"La compactació dels formigons en obra es realitzarà per mitjà de procediments adequats a la consistència de les mescles i de tal manera que s'eliminin els buits i s'obtingui un perfecte tancat de la massa, sense que arribi a produir-se segregació. El procés de compactació haurà de prolongar-se fins que reflueixi la pasta a la superfície i deixi de sortir aire.

Quan s'utilitzen vibradors de superfície el grossor de la capa després de compactada no serà major de 20 centímetres.

La utilització de vibradors de motlle o encofrat haurà de ser objecte d'estudi, de manera que la vibració que es transmeti a través de l'encofrat sigui l'adequada per a produir una correcta compactació, evitant la formació de buits i capes de menor resistència.

El revibrat del formigó haurà de ser objecte d'aprovació per part de la Direcció d'Obra."

5.3.3. Junts de Formigó

En general s'evitarà sempre que sigui possible executar juntes de formigonat en elements continus. En qualsevol cas, quan la Direcció de la Obra decideixi la seva aplicació, seguiran els requisits:

"Els junts de formigonat, que deuran, en general, estar previstes en el projecte, se situaran en direcció el més normal possible a la de les tensions de compressió, i allí on el seu efecte sigui menys perjudicial, allunyant-les, amb el fi, de les zones en que l'armadura estigui sotmesa a fortes traccions. Se'ls donarà la forma apropiada que asseguri una unió el més íntima possible entre l'antic i el nou formigó.

Quan hi hagi necessitat de disposar de junts de formigonat no previstes en el projecte es disposaran en els llocs que aprovi la Direcció Facultativa, i preferentment sobre els puntals de la cintra. No es reprendrà el formigonat de les mateixes sense que hagin sigut prèviament examinades i aprovades pel director facultatiu.
Si el pla d'una junta resulta mal orientat, es demolirà la part de formigó necessària per a proporcionar a la superfície la direcció apropiada.

Abans de reprendre el formigonat, es retirarà la capa superficial de morter, deixant els àrids al descobert i es netejarà el junt de tota brutícia o àrid que hagi quedat lliure. En tot cas, el procediment de neteja utilitzat no haurà de produir alteracions apreciables en l'adherència entre la pasta i l'àrid gros. Expressament es prohibeix l'ocupació de productes corrosius en la neteja de junts. Amb l'aprovació prèvia de la Direcció d'Obra s'usaren pintures o ponts d'unió específics per a juntes de formigó.

Es prohibeix formigonar directament sobre o contra superfícies de formigó que hagin patit els efectes de les gelades. En aquest cas hauran d'eliminar-se prèviament les parts danyades pel gel.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars podrà autoritzar l'ocupació d'altres tècniques per a l'execució de juntes (per exemple, impregnació amb productes adequats), sempre que s'hagi justificat prèviament, per mitjà d'assaigs de suficient garantia, que tals tècniques són capaces de proporcionar resultats tan eficaços, almenys, com els obtinguts quan s'utilitzen els mètodes tradicionals."

5.3.4. Precaucions segons el temps.

No s'utilitzaran additius per al formigó, accelerants o retardants de fraguat, sense l'aprovació de la Direcció Facultativa,i per a la execució de formigonats, segons la temperatura ambiental, se seguirà allò establert:

En fred:

"La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5ºC.

Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura del qual sigui inferior a zero graus centígrads.

En general, se suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que, dins de les quaranta-vuit hores següents, pugui baixar la temperatura ambient per sota dels zero graus centígrads.

En els casos en què, per absoluta necessitat, es formigoni en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant el sostre i primer enduriment de formigó, no es produiran deterioraments locals en els elements corresponents, ni minves permanents apreciables de les característiques resistents del material. En el cas que es produeixi algun tipus de dany, hauran de realitzar-se els assaigs d'informació necessaris per a estimar la resistència realment aconseguida, adoptant-se, si és el cas, les mesures oportunes.

La utilització d'additius acceleradors de fraguat o acceleradors d'enduriment o qualsevol anticongelant, específics per al formigó, requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la Direcció Facultativa. Mai podran utilitzar-se productes susceptibles d'atacar a les armadures, en especial els que contenen ió clor.

En calor:

Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per reduir la temperatura de la massa. Aquestes mesures s'hauran d'accentuar per formigó de resistències altes.

Per això els materials constituents del formigó i els encofrats o motlles destinats a rebre-ho hauran d'estar protegits de la solellada.

Una vegada efectuada la col·locació del formigó es protegirà aquest del sol i especialment del vent, per evitar que es dessequi.

Si la temperatura ambient és superior a 40ºC o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, llevat que, amb l'autorització prèvia expressa de la Direcció Facultativa, s'adoptin mesures especials."

5.3.5. Curat del formigó

D'acord al Codi Estructural:

"Durant el sostre i primer període d'enduriment del formigó, haurà d'assegurar-se el manteniment de la humitat del mateix per mitjà d'un adequat curat. Aquest es prolongarà durant el termini necessari en funció del tipus i classe del ciment, de la temperatura i grau d'humitat de l'ambient, etc.

El curat podrà realitzar-se mantenint humides les superfícies dels elements de formigó, per mitjà de rec directe que no produeixi desrentat. L'aigua utilitzada en aquestes operacions haurà de posseir les qualitats exigides en l'article 27é d'aquesta Instrucció.

El curat per aportació d'humitat podrà substituir-se per la protecció de les superfícies per mitjà de recobriments plàstics o altres tractaments adequats, sempre que aquests mètodes, especialment en el cas de masses seques, ofereixin les garanties que s'estimen necessàries per a aconseguir, durant el primer període d'enduriment, la retenció de la humitat inicial de la massa, i no continguin substàncies nocives per al formigó.

Si el curat es realitza utilitzant tècniques especials (curat al vapor, per exemple) es procedirà d'acord amb les normes de bona pràctica pròpies de dites tècniques, amb l'autorització prèvia de la Direcció Facultativa."

5.3.6. Cintres, encofrats i motlles

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 52 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Tal com s'estableix el Codi Estructural:

"Les cintres, encofrats i motlles, així com les unions dels seus diferents elements, posseiran una resistència i rigidesa suficients per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol naturalesa que puguin produir-se sobre ells com a conseqüència del procés de formigonat i, especialment, sota les pressions del formigó fresc o els efectes del mètode de compactació utilitzat. Dites condicions hauran de mantenir-se fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar, amb un marge de seguretat adequat, les tensions a què serà sotmès durant el desencofrat, desemmotllat o descintrat.

Aquests elements es disposaran de manera que s'evitin danys en estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals justificarà i garantirà les característiques dels mateixos, precisant les condicions en què han de ser utilitzats.

Es prohibeix expressament l'ocupació d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Els encofrats i motlles seran prou estancs perquè, en funció del mode de compactació previst, s'impedeixin pèrdues apreciables de beurada o morter i s'aconsegueixin superfícies tancades del formigó.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per a evitar que absorbeixi l'aigua continguda en el formigó. D'altra banda, les peces de fusta es disposaran de manera que es permetrà el seu lliure entumiment, sense perill que s'originen esforços o deformacions anormals.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat, i presentaran les condicions necessàries per a garantir la lliure retracció del formigó i evitar així l'aparició de fissures en els paraments de les peces. Per a facilitar aquesta neteja en els fons de pilars i murs, hauran de disposar-se obertures provisionals en la part inferior dels encofrats corresponents.

Els encofrats i motlles hauran de poder-se retirar sense causar sacsejades ni danys en el formigó.

L'ocupació de productes per a facilitar el desencofrat de les peces haurà de ser expressament autoritzat, en cada cas, pel director d'Obra. Aquests productes no hauran de deixar rastres ni tenir efectes danyosos sobre la superfície del formigó, ni lliscar per les superfícies verticals o inclinades dels motlles o encofrats."

5.3.7. Descinbrat, desencofrat i desemmotllat.

No s'acceptarà el desencofrat del sostre fins que no hagin passat un mínim de 14 dies des de la data de formigonat si les resistències obtingudes són superiors al 70% del valor Fck del projecte en las provetes assajades en set dies. El sostre inferior no apuntalat rebrà com a màxim la càrrega de dos plantes apuntalades i aquest sostre no es podrà començar a desencofrar fins passat un mínim de set dies de la data de formigonat del sostre superior.

Per poder formigonar un sostre sobre un altre, d'inferior haurà de tenir un mínim de 7 dies des de la data de formigonat, independentment de que es trobi apuntalat o no. El càlcul de l'apuntalament haurà de realitzar-lo l'empresa adjudicatària i presentar-se a la Direcció d'Obra per a la seva aprovació amb anterioritat a l'execució.

Per a l'execució dels desencofrats també se seguirà allò establert al Codi Estructural:

"Els diferents elements que constitueixen els motlles, l'encofrat (costaners, fons, etc.), els estintolaments i cintres, es retiraran sense produir sacsejades ni xocs en l'estructura, recomanant-se, quan els elements siguin d'una certa importància, la utilització de falques, caixes de sorra, gats o altres dispositius anàlegs per a aconseguir un descens uniforme dels suports.

Les operacions anteriors no es realitzaran fins que el formigó hagi aconseguit la resistència necessària per a suportar, amb suficient seguretat i sense deformacions excessives, els esforços a què estarà sotmès durant i després del desencofrat, o descintrat.

Quan es tracte d'obres d'importància i no es tingui experiència de casos anàlegs, o quan els prejudicis que poguessin derivar-se d'una fissuració prematura fossin grans, es realitzaran assaigs d'informació per a estimar la resistència real del formigó i poder fixar convenientment el moment de desencofrat o descintrat.

Es tindran també en compte les condicions ambientals (per exemple, gelades) i la necessitat d'adoptar mesures de protecció una vegada que l'encofrat, o els motlles, hagin sigut retirats.

Es posarà especial atenció a retirar oportunament tot element d'encofrat o motlle que pugi impedir el lliure joc de les juntes de retracció, seient o dilatació, així com de les articulacions, si n'hi ha.

Per a facilitar el desencofrat i, en particular, quan s'empren motlles, es recomana pintar-los amb vernissos antiadherents que compleixin les condicions prescrites en l'article corresponent."

5.4. Durabilitat i manteniment de l'estructura

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat hauran de sotmetre's també a un programa de manteniment al llarg del temps, de manera molt semblant a l'esbossat per l'estructura metàl·lica, ja que el major nombre de patologies del formigó armat procedeix o es manifesta al iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures.

D'aquesta manera serà necessari observar el següent programa de manteniment:

a) L'element de formigó és interior: serà precisa una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïdes i, posteriorment, establir una revisió dels mateixos cada 10 anys, amb l'objecte de detectar possibles fissures.

Si aquestes fissures resulten visibles per l'observador, serà convenient injectar-les o protegir-les amb algun tipus de resina epoxi per a evitar l'oxidació de les armadures.

b) L'element de formigó és exterior o resta immers en un ambient humit: en aquest cas serà preceptiva una imprimació amb resina epòxid de tots els paraments després d'haver-se completat el fraguat i realitzar una revisió al cap d'un any i mig després d'haver estat construït.

Posteriorment, serà preceptiva també una revisió quinquennal, detectant fissures i segellant-les amb algun tipus de resina epoxi.

c) L'element de formigó resta exposat a un ambient d'agressivitat elevada: serà precisa una imprimació amb resina epòxid de tots els seus paraments després d'haver-se completat el fraguat, i procedir a una revisió al cap de 6 mesos després d'haver estat construït.

Serà preceptiva una revisió cada 2 anys, així com una nova imprimació de pintura epòxid cada 5 anys, llevat justificació del fabricant de la resina de que aquest període de temps pugui ésser major.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 53 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

6. ACER LAMINAT

6.1. Característiques generals de l'acer laminat

S'utilitza per a la confecció d'elements estructurals metàl·lics, tant principals com secundaris. Les seves característiques més rellevants són les que es detallen:

Resistència de càlcul de l'acer.

El límit elàstic considerat per al càlcul dels elements d'estructura metàl·lica són els que estableix la Norma CTE-DB-SE-A Codi tècnic de la Edificació, això és:

Taula 4.1 (CTE-SE-A) Característiques mecàniques mínimes dels acers UNE EN 10025

DESIGNACIÓ	Espessor nominal t (mm)				Temperatura de l'assaig Charpy ºC
	Tensió de límit elàstic fy (N/mm2)			Tensió de ruptura fu (N/mm2)	
	t ≤16	16< t ≤40	40< t ≤63	3 ≤ t ≤100	
S235JR					20
S235JO	235	225	215	360	0
S235J2					-20
S275JR					20
S275JO	275	265	255	410	0
S275J2					-20
S355JR					20
S355JO	335	345	335	470	0
S355J2					-20
S355K2					-20(1)
S450JO	450	430	410	550	0

(1) Se li exigeix una energia mínima de 40J

La resistència de càlcul resta també fixada en aquest mateix article, assolint valors coincidents amb els del límit elàstic abans esmentats.

Tipus d'acer.

L'acer utilitzat en els elements estructurals que constitueixen el projecte que s'adjunta és **S-275-JR.**

Constants elàstiques del acer.

Les constants elàstiques tingudes en consideració per el càlcul i comprovació de les seccions d'acer laminat són les següents:

- Mòdul d'elasticitat: E — 210.000 N/mm^2
- Mòdul de rigidesa: G — 81.000 N/mm^2
- Coeficient de Poisson. υ — 0'3
- Coeficient de dilatació tèrmica: α — 1'2·10^{-5} (ºC)$^{-1}$
- Densitat: ρ — 7.850 kg/m^3

6.2. Durabilitat, manteniment i inspecció de l'estructura

6.2.1. Durabilitat

Pel que fa a la durabilitat,

a) Ha de prevenir-se de la corrosió mitjançant una estratègia global que consideri de forma jeràrquica l'edifici en el seu conjunt, l'estructura, els elements i, específicament, els detalls, per així evitar:

- L'existència de sistemes d'evacuació d'aigües no accessibles per a la seva conservació que pugui afectar a elements estructurals.
- La formació de racons, en nusos i en unions a elements no estructurals, que afavoreixin el dipòsit de residus i brutícia.
- El contacte directe amb altres metalls
- El contacte directe amb guixos

b) S'indicaran les proteccions adequades als materials per evitar la seva corrosió, d'acord amb les condicions ambientals internes i externes de la construcció. Amb tal finalitat es podrà utilitzar la norma UNE-ENV 1090-1: 1997, tan per a la definició dels ambients, com per a la definició de les especificacions a complir per pintures i vernissos de protecció, així com pels corresponents sistemes d'aplicació.

c) Els materials protectors s'han d'emmagatzemar i utilitzar d'acord amb les instruccions del fabricant i la seva aplicació es realitzarà dintre del període de vida útil del producte i en el temps indicat per a la seva aplicació, de manera que la protecció quedi totalment finalitzada en el termini esmentat.

d) Als afectes de preparació de les superfícies a protegir i de l'ús de les eines adequat, es podrà utilitzar la norma UNE-ENV 1090-1:1997.

e) La superfície que no es pugui netejar per vessat, es sotmetrà a un raspallat metàl·lic que elimini la pellofa de laminació i després s'ha de netejar per treure la pols, l'oli i el greix.

f) Tots els abrasius utilitzats en la neteja i preparació de les superfícies a protegir, han de ser compatibles amb els productes de protecció a utilitzar.

g) Els mètodes de recobriment: metal·lització, galvanització i pintura han d'especificar-se i executar-se d'acord amb la normativa específica al respecte i les instruccions del fabricant. Es podrà utilitzar la norma UNE-ENV 1090-1: 1997.

h) Es definiran i vigilaran especialment les superfícies que han de resistir i transmetre esforços per fregament, superfícies de soldadures i per a el soldeig, superfícies inaccessibles i exposades exteriorment, superfícies en contacte amb el formigó, el final de les superfícies amb acer resistents a la corrosió atmosfèrica, el segellat d'espais en contacte amb l'ambient agressiu i el tractament dels elements de fixació. Per tot això es podrà utilitzar la norma UNE-ENV 1090-1: 1997.

i) En aquelles estructures en que, com a conseqüència de les consideracions ambientals indicades, sigui necessari revisar la protecció d'aquestes, s'ha de preveure la inspecció i manteniment de les proteccions, assegurant, de manera permanent, els accessos i la resta de condicions físiques necessàries.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 54 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

6.2.2. Manteniment

Les estructures d'acer, tradicionalment, són les que comporten major repercussió pel que fa a les feines de manteniment, donada la major inestabilitat de llur estructura molecular.

Bàsicament, el manteniment haurà de fer front a l'oxidació i a la corrosió.

Per això, cal protegir l'estructura de la intempèrie. Així doncs, cal aplicar en totes les superfícies exposades una imprimació de pintura o producte antioxidant. Aquesta imprimació serà objecte d'un control periòdic, amb la finalitat de detectar possibles indicis d'oxidació.

A tal efecte és preceptiu el compliment del següent programa d'activitats de manteniment:

a) L'estructura metàl·lica és interior o no exposada a agents ambientals nocius: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada 4 anys, detectant punts d'inici d'oxidació, en els que s'haurà d'aixecar el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

Cada 10 anys s'haurà de procedir a un aixecament de la imprimació existent, realitzant un posterior pintat total de l'estructura.

b) L'estructura metàl·lica és exterior o resta en un ambient d'agressivitat moderada: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada 2 anys, detectant punts d'inici de l'oxidació, en els que caldrà aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

Cada 5 anys s'haurà de procedir a un aixecament de la imprimació existent, realitzant un posterior pintat total de l'estructura.

c) L'estructura metàl·lica és exterior en un ambient d'agressivitat elevada: haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada any, detectant punts d'inici de l'oxidació, en els que deurà aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

Cada 3 anys s'haurà de procedir a un aixecament de la imprimació existent per un posterior pintat total de l'estructura.

6.2.3. Inspecció

Les estructures convencionals d'edificació situades en ambients normals i realitzades d'acord amb les prescripcions d'aquesta memòria i a les del DB SI (Seguretat en cas d'incendi) no requereixen un nivell d'inspecció superior al que es deriva de les inspeccions tècniques rutinàries dels edificis. És recomanable que aquestes inspeccions es realitzin almenys cada 10 anys, excepte en el cas de la primera, que podrà desenvolupar-se en un termini superior.

En aquest tipus d'inspeccions es prestarà especial atenció a la identificació dels símptomes de danys estructurals, que normalment seran de tipus dúctil i es manifesten en forma de danys dels elements inspeccionats (deformacions excessives causants de fissures en tancaments, per exemple). També s'identificaran les causes de danys potencials (humitats per filtració o condensació, actuacions inadequades d'ús, etc.)

És convenient que en la inspecció de l'edifici es realitzi una específica de l'estructura, destinada a la identificació de danys de caràcter fràgil com els que afecten seccions o unions (corrosió localitzada, lliscament no previst d'unions cargolades, etc.) danys que no poden identificar-se a través dels seus efectes

en altres elements no estructurals. És recomanable que aquest tipus d'inspeccions es realitzin almenys cada 20 anys.

Les estructures convencionals d'edificació industrial (naus, cobertes, etc.) resulten normalment accessibles per a la inspecció. Si l'estructura es troba en un ambient interior i no agressiu, no requereix inspeccions amb periodicitat superior a la citada en l'apartat anterior.

No es contempla en aquest apartat la inspecció específica de les estructures sotmeses a accions que indueixin fatiga. En aquest cas, es redactarà un pla d'inspecció independent del general inclòs en el cas d'adoptar el plantejament de vida segura en la comprovació a fatiga.

Si en la comprovació a fatiga s'ha adoptat el criteri de tolerància al dany, el pla d'inspecció s'adequarà en cada moment a les dades de càrrega disponibles, sense que en cap cas això justifiqui cap reducció del nivell d'inspecció previst.

Tampoc es contempla en aquest apartat la inspecció específica d'aquells materials les propietats dels quals es modifiquen en el temps. És el cas dels acers amb resistència millorada a la corrosió, en els que es justifica la inspecció periòdica de la capa protectora d'òxid, especialment mentre aquesta es forma.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 55 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

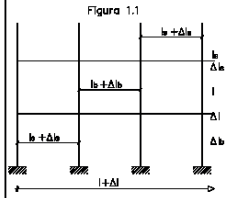
6.3. Toleràncies

6.3.1. Toleràncies en la execució

TOLERÀNCIES EN L'EXECUCIÓ DE L'ESTRUCTURA METÀL·LICA

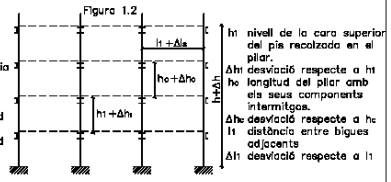
DESCRIPCIÓ	SÍMBOL	FIGURA	TOLERÀNCIA
Dimensions totals del conjunt de l'edifici:	Δl	1.1 1.2	±20mm per a L≤30m ±(20+0.25(L−30))mm per a 30<L<210m
Nivell superior del pla del pis:	Δh1	1.2	±5mm
Desviació en l'inclinació dels pilars: a) entre forjats b) màxima desviació de la directriu	Vh Vt	 1.3	0.0035 hi 0.0035 (∑hi)3/(n+2)
Fletxa del pilar entre forjats consecutius:	fp	1.3	0.015 hi
Fletxa lateral d'una biga (llum lb):	f	1.4	0.0015 lb o ≤ 40 mm
Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga:	e0	1.5	5 mm
Distància entre pilars adjacents de qualsevol secció:	Δle	1.1	±15 mm
Distància entre bigues adjacents de qualsevol secció:	Δlt	1.2	±20 mm
Parts unides a una biga o un pilar:	e1	1.7	5 mm en qualsevol direcció
Base d'un pilar en relació a l'eix vertical que passa pel cap del pilar inferior:	e2	1.8	5 mm en qualsevol direcció
Cobrejunts adjacents d'una biga:	e1	–	5 mm en qualsevol direcció
Nivell de les superfícies de recolzament de les bigues:	Δhc	1.9	+ 0mm o −10 mm
Posició de les superfícies de recolzament dels pilars:	e3	1.9	±5 mm
Manca de planeïtat de platges en el cas de superfícies de contacte:	–	–	1 mm sobre un longitud de 300mm
Fletxa de pilars o bigues:	f	1.3 – 1.4	0.001 hi o 0.001lb
Longitud de components prefabricats a interposar entre altres components:	Δlb, Δle	1.1 – 1.2	+0 mm −5 mm
Bigues i pilars soldats: a) fletxa local de l'ànima entre les ales superior i inferior: b) inclinació de l'ànima entre ales: c) excentricitat de l'ànima amb relació al centre d'una de les ales:	fw Vw Vwe	1.6	on hw= alçada de l'ànima b = ample de l'ala hw/150 –El valor de fwes refereix a la hw/75 deformació total de l'ànima. b/40 –Les deformacions locals no han de passar fw=6mm en 1000mm de longitud.

Figura 1.1



la distància entre pilars
Δla desviació de la distància entre pilars.
l longitud de la carrera (total de bigues)
Δl desviació de la longitud de carrera
Δlb desviació de la longitud de la biga

Figura 1.2



h1 nivell de la cara superior del pis recolzada en el pilar.
Δh1 desviació respecte a h1
hc longitud del pilar amb els seus components intermitgos.
Δhc desviació respecte a hc
l1 distància entre bigues adjacents
Δl1 desviació respecte a l1

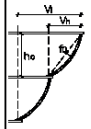


Figura 1.3

Figura 1.4

Figura 1.5

Figura 1.6

Figura 1.7

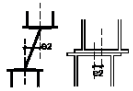


Figura 1.8

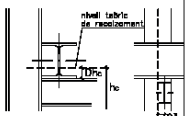


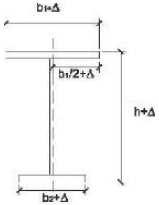
Figura 1.9

6.3.2. Toleràncies de Fabricació

En aquest capítol es defineixen tipus de desviacions geomètriques corresponents a estructures de edificació, i els valors màxims admissibles per tals desviacions, havent-se de identificar en el plec de condicions els requisits de tolerància admesos en el cas de ser diferents als aquí establerts.

En general, al incorporar un element a un component prefabricat, se li aplicarà les desviacions corresponents al producte complet.

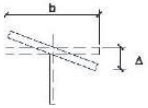
Perfils en doble T soldats



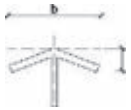
Alçada del perfil:
- per h≤900 mm Δ=±3 mm
- per 900 mm<h≤900 mm Δ=±5 mm
- per h>1800 mm Δ=+8 mm-5 mm

Amplada b1 o b2:
- per b1<300 mm Δ=±3 mm
- per b1≤300 mm Δ=±5 mm

Posició de l'ànima: Δ=±5 mm



Falta de perpendicularitat: Δ = el major de b/100 i5 mm



Falta de planeïtat: Δ = el major de b/100 i 3 mm

Nota: si la biga (d'ànima plena) s'utilitza com una biga carril, l'ala o cap superior ha de tenir una desviació menor +- 1mm d'amplada igual a l'amplada del carril +20mm

6.4. Posada en obra de l'acer laminat

6.4.1. Material

L'àmbit d'aplicació serà:

a) Acers en xapes i perfils de qualitat S 235 a S 450, ambdós inclosos. Si el material pateix durant la fabricació algun procés capaç de modificar la seva estructura metal·lográfica (deformació amb flama, tractament tèrmic específic, etc.) el plec de condicions haurà de definir els requisits addicionals pertinents;

b) Característiques mecàniques dels cargols, femelles i anells corresponents als tipus 4.6 a 10.9;

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 56 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

c) El material d'aportació per a la soldadura apropiat per als materials a soldar i amb les condicions que estableixi el procediment de soldeig. El valor màxim de carboni equivalent ha de calcular-se a partir de l'anàlisi de o per mitjà de la declaració del fabricant si aquest té un sistema de control de la producció certificat;

d) En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica la resistència a la corrosió del material d'aportació és equivalent a la del material base. Quan es soldin aquests tipus d'acers, el valor del carboni equivalent no ha d'excedir 0.54%;

e) El material de farciment o de la xapa dorsal és un acer amb valor màxim de carboni equivalent no superior al 0.43% o ser del mateix material que el més soluble dels materials de base a unir.

No han de canviar-se, sense autorització del director d'obra, les qualitats del material especificades en el projecte, encara que tal canvi impliquin augment de característiques mecàniques.

6.4.1.1. Identificació de materials

Les característiques dels materials subministrats han d'estar documentades de manera que puguin comparar-se amb els requisits establerts en el plec de condicions. A més, els materials han de poder-se identificar en totes les etapes de fabricació, de forma única i per un sistema apropiat.

La identificació pot basar-se en registres documentats per a lots de producte assignats a un procés comú de producció, però cada component ha de tenir una marca duradora, distingible, que no li produeixi dany i resulti visibles darrere del muntatge.

En general i llevat que ho prohibeixi el plec de condicions, estan permesos els números estampats i les marques punxonades per al marcat, però no les entalladures cisellades. En tot cas el plec de condicions ha d'indicar totes les zones en què no es permeti l'ús d'estampadores, encunys o punxons per a realitzar les marques.

6.4.1.2. Característiques especials

a) Tota restricció especial sobre discontinuïtats o reparacions de defectes de superfície;

b) Tots els assaigs per a identificar imperfeccions o defectes interns, laminacions o fissures en zones a soldar dels materials;

c) Tot requisit per a material amb resistència millorada a la deformació en la direcció perpendicular a la superfície.

Aquestes indicacions han d'aparèixer indicades en el plec de condicions.

6.4.1.3. Manipulació i emmagatzematge

El material ha d'emmagatzemar-se seguint les instruccions del seu fabricant i no fer-se servir si ha superat la vida útil en magatzem especificada. Si per la forma o el temps d'emmagatzematge pogués haver patit un deteriorament important, abans de la seva utilització ha de comprovar-se que continuen complint amb els requisits establerts.

Els components estructurals han de manipular-se i emmagatzemar-se de forma segura, evitant que es produeixin deformacions permanents i de manera que els danys superficials siguin els mínims. Cada component ha de protegir-se de possibles danys en els punts d'on se subjecta per a la seva manipulació.

Els components estructurals s'emmagatzemaran apilats sobre el terreny però sense contacte amb ell, evitant qualsevol acumulació d'aigua.

6.4.2. Operacions de fabricació en el taller

6.4.2.1. Tall

S'ha de realitzar per mitjà de serra, cisalla, tall tèrmic (oxitall) automàtic i, només si aquest no és practicable, oxitall manual.

S'acceptaran talls obtinguts directament per oxitall sempre que no tinguin irregularitats significatives i s'hagin eliminat les restes d'escòria.

El plec de condicions especificarà les zones que no són admissible material endurit després de processos de tall.

6.4.2.2. Conformat

L'acer es pot doblegar, premsar o forjar fins que adopti la forma requerida, utilitzant processos de conformat en calent o en fred, sempre que les característiques del material no quedin per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent es seguiran les recomanacions del productor siderúrgic. El conformat es realitzarà amb el material en estat vermell cirera, manejant-se de forma adequada la temperatura, el temps i la velocitat de refredament. No es permetrà el doblegat o conformat en l'interval de calor blava (250ºC a 380ºC), ni per a acers termomecànics o temperats i tremps, llevat que es realitzin assaigs que demostrin que, després del procés, continuen complint els requisits especificats en el plec de condicions.

Es pot emprar la conformació per mitjà de l'aplicació controlada de calor seguint els criteris del paràgraf anterior.

Es permet el conformat en fred, però no la utilització de martellades.

Els radis d'acord mínims per al conformat en fred són:

espesor de la xapa (mm)	radi (interior) de l'acord
t ≤4	t
4 < t ≤8	1,5 t
8 < t ≤ 12	2 t
12< t ≤ 24	3 t

Taula extreta de l'apartat 10.2.2 de la CTE –SE-A

6.4.2.3. Perforació

Els forats han de realitzar-se per trepatge o un altre procés que proporcioni un acabat equivalent.

El punxonament s'admet per a materials de fins a 25 mm de gruix, sempre que el gruix nominal del material no sigui major que el diàmetre nominal del forat (o dimensió mínima si el forat no és circular). Es poden realitzar forats per mitjà de punxonament sense escairat excepte a les zones en què el plec de condicions

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 57 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

especifiqui que hagin d'estar lliures de material endurit. Una possibilitat és punxonar fins a una grandària 2 mm inferior al diàmetre definitiu i trepar fins al diàmetre nominal.

Els forats allargats es realitzaran per mitjà d'una sola operació de punxonament o per mitjà de trepatge o punxonament de dos forats i posterior oxitall.

Les rebaves s'han d'eliminar abans de l'acoblament, no sent necessari separar les diferents parts quan els forats estan trepanats en una sola operació a través de les dites parts unides fermament entre si.

L'aixamfranament es realitzarà després del trepant o punxonament del forat normal.

6.4.2.4. Angles entrants i entalles

Aquests punts han de tenir un acabat arrodonit, amb un radi mínim de 5 mm.

Quan aquest acabat es realitzi per mitjà de punxonament en xapes de més de 16 mm de gruix, els materials deformats s'han d'eliminar per mitjà d'esmolat.

6.4.2.5. Superficie de suport de contacte

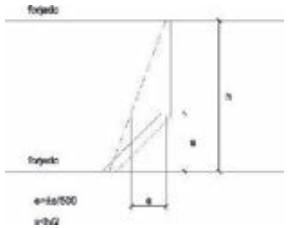
Els requisits de planeïtat i grau d'acabat en suports s'han d'especificar en el plec de condicions.

Les superfícies han d'estar acabades formant angles rectes, complint les toleràncies geomètriques especificades en aquesta memòria. En el cas que es comprovi la planeïtat abans de l'armat d'una superfície simple contrastant-la amb un cantell recte, l'espai entre superfície i cantell no superarà 0,5 mm.

S'ha de tenir en compte durant la fabricació els requisits per a l'ajust després de l'alineació i el cargolament que mostra la figura 10.1.

Si la separació supera els límits indicats es podran utilitzar falques i folres per a reduir-la i que compleixi amb els límits especificats. Les falques poden ser platines d'acer inoxidable, no havent d'utilitzar més de tres en qualsevol punt i podent-se fixar en la seva posició per mitjà de soldadures en angle o a límit amb penetració parcial

Si hi ha enrigidors a fi de transmetre esforços en suports de contacte total, la separació entre superfícies de suport no serà superior a 1 mm i menor que 0,5 mm sobre, almenys, les dos terceres parts de l'àrea nominal de contacte.



6.4.2.6. Entroncaments

No es permetran més entroncaments que els establerts en el projecte o autoritzats pel director d'obra. Els dits entroncaments es realitzaran conforme al procediment establert.

6.4.3. Soldeig

6.4.3.1. Pla de soldeig

S'ha de proporcionar al personal encarregat un pla de soldeig que, com a mínim, inclourà tots els detalls de la unió, les dimensions i el tipus de soldadura, la seqüència de soldeig, les especificacions sobre el procés i les mesures necessàries per a evitar desgarrament laminar.

6.4.3.2. Qualificació

6.4.3.2.1. Qualificació del procés de soldeig

Si en el plec de condicions es requereix la realització d'assaigs del procediment de soldeig, s'ha de realitzar abans del començament de la producció. Si no s'utilitza un procés de soldeig qualificat per assaig durant més de tres anys, s'ha d'inspeccionar una proveta d'una prova de producció perquè sigui acceptat.

S'han de realitzar assaigs per a processos totalment automàtics, soldeig de xapes amb imprimació en taller o amb penetració profunda. En l'últim cas assenyalat, així com si s'empra el soldeig amb doble passada per ambdós costats sense presa d'arrel, ha d'assajar-se una proveta cada sis mesos.

6.4.3.2.2. Qualificació de soldadors

Els soldadors han d'estar certificats per un organisme acreditat i qualificar-se d'acord amb la norma UNE-EN 287-1:1992, i si realitzen tasques de coordinació del soldeig, tenir experiència prèvia en el tipus d'operació que supervisa.

Cada tipus de soldadura requereix la qualificació específica del soldador que la realitza.

6.4.3.3. Preparació per al soldeig

Les superfícies i vores han de ser els apropiats per al procés de soldeig que s'utilitzi i estar exempts de fissures, entalladures, materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures i humitat.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos per mitjà de dispositius adequats o soldadures de puntegis, però no per mitjà de soldadures addicionals, i han de ser accessibles per al soldador. Es comprovarà que les dimensions finals estan dins de toleràncies, establint-se els marges adequats per a la distorsió o contracció.

Els dispositius provisionals per al muntatge, han de ser fàcils de retirar sense danyar la peça. Les soldadures que s'utilitzen han d'executar-se seguint les especificacions generals i, si es tallen al final del procés, la superfície del metall base ha d'allisar-se per esmolament. S'eliminaran totes les soldadures de punteig no incorporades a les soldadures finals.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 58 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcaldej), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

S'ha de considerar la utilització de preescalfament quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada per la calor. Quan s'utilitzi, s'estendrà 75 mm en cada component del metall base.

6.4.3.4. Tipus se soldadura

A continuació s'indiquen requisits per a l'execució dels tipus de soldadura més habituals, havent de figurar en el plec de condicions els corresponents a qualsevol altre tipus de soldadura i sempre tenir nivell de qualitat anàleg al d'aquesta memòria.

6.4.3.4.1. Soldadures per punts

Una soldadura de punteig ha de tenir una longitud mínima de quatre vegades la grossària de la part més grossa de la unió i que 50 mm.

El procés de soldeig ha d'incloure les condicions de deposició de soldadures de punteig, quan aquest sigui mecànic o totalment automatitzat. Aquestes soldadures han d'estar exemptes de defectes de deposició i, si estan fissurades, han de rectificar-se i netejar-se a fons abans del soldeig final.

6.4.3.4.2. Soldadura en angle

Ha d'existir un contacte el més estret possible entre les parts a què es van a unir per mitjà d'una soldadura en angle.

La soldadura dipositada no serà menor que les dimensions especificades per a la grossària de gola i/o la longitud del costat del cordó.

6.4.3.4.3. Soldadura a topall

Ha de garantir-se que les soldadures són sanes, amb el gruix total de gola i amb final adequat en els extrems. S'ha d'especificar en el plec de condicions si s'han d'utilitzar xapes de vessament per a garantir les dimensions del cordó.

Es poden realitzar soldadures amb penetració completa soldades per un sol costat utilitzant o no xapa dorsal. La utilització d'aquesta última ha d'estar autoritzada en el plec de condicions i ha de ser estretament fixada al metall base.

La presa d'arrel en el dors del cordó tindrà forma de "v" simple, podrà realitzar-se per arc-aire, o per mitjans mecànics, fins una profunditat que permetria garantir la penetració completa en el metall de la soldadura prèviament dipositada.

6.4.3.4.4. Soldadura de tap i trau

Les dimensions dels forats per a aquestes soldadures han d'especificar-se en el plec de condicions i ser suficients perquè es tingui un accés adequat al soldeig. Si es requereix que s'omplin amb metall de soldadura, es comprovarà prèviament que és satisfactòria la soldadura en angle.

6.4.4. Unions cargolades

6.4.4.1. Utilització de cargols

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser 12 mm, llevat que s'especifiqui una altra cosa en el projecte.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall excepte en el cas que s'utilitzi el cargol com calibrat.

L'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després d'estrènyer-la-hi entre la superfície de suport de la femella i la part no enroscada de l'espiga, a més del sortint de rosca, ha d'haver-hi:

a) Quatre filets de rosca complerts per a cargols pretesats;

b) Un filet de rosca complet per a cargols sense pretesar.

No han de soldar-se els cargols, llevat que ho indiqui el plec de condicions. Quan els cargols es disposen en posició vertical, la femella se situarà per sota del cap del cargol.

6.4.4.2. Utilització de femelles

Ha de comprovar-se abans de la col·locació, que les femelles poden desplaçar-se lliurement sobre el cargol corresponent.

Per a assegurar les femelles no seran necessàries mesures addicionals a l'estranyament normal, ni s'han de soldar, llevat que així ho indiqui el plec de condicions.

6.4.4.3. Utilització de volanderes

En forats rodons normals i amb cargols sense pretesar, normalment no cal utilitzar volanderes, encara que la seva utilització pugui reduir danys en els recobriments. El diàmetre de les volanderes que s'han d'usar amb forats sobredimensionats o de dimensions especials, així com els requisits per a la utilització de volanderes en falca o volanderes que indiquin la pressió, ha d'indicar-se en el plec de condicions.

Si s'utilitzen volanderes per sota el cap dels cargols, aquestes han de ser aixamfranades i situar-se amb el xamfrà cap al cap del cargol.

Per a cargols pretesats, s'utilitzaran volanderes planes endurides de la forma següent:

a) per a cargols 10,9 sota del cap del cargol i de la femella;

b) per a cargols 8,8 sota de l'element que es gira (el cap del cargol o la femella).

6.4.4.4. Estrènyer els cargols sense pretesar

Cada conjunt de cargol, femella i volandera (s) ha d'aconseguir la condició de "estrènyer a límit" sense sobre pretesar els cargols. Aquesta condició és la que aconseguiria un home amb una clau normal, sense braç de prolongació.

Per als grups grans de cargols l'estrenyiment ha de realitzar-se des dels cargols centrals cap a l'exterior i fins i tot realitzar algun cicle d'estrenyiment addicional.

6.4.4.5. Estrènyer els cargols pretesats

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 59 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Els cargols d'un grup, abans d'iniciar el pretesat, han d'estar collats com si fossin cargols sense pretesar.

A fi d'aconseguir un pretesat uniforme, l'estrenyiment es realitzarà progressivament des dels cargols centrals d'un grup fins als laterals i posteriorment realitzar cicles addicionals d'estrenyiment. Poden utilitzar-se lubricants entre les femelles i cargols o entre les volanderes i el component que gira, sempre que no s'arribi a la superfície de contacte, estigui contemplat com a possibilitat pel procediment i ho admeti el plec de condicions.

Si un conjunt cargol, femella i volandera (s) s'ha estret fins al pretesat mínim i després afluixat, ha de ser retirat i descartar la seva utilització, llevat que ho admeti el plec de condicions.

L'estrenyiment es realitzarà seguint un dels procediments que s'indiquen a continuació, el qual, ha d'estar calibrat per mitjà d'assaigs de procediment adequats.

a) Mètode de control del parell torçor: S'utilitza una clau dinamomètrica ajustada al parell mínim requerit per a aconseguir el pretesat mínim anteriorment especificat.

b) Mètode del gir de femella: Es marca la posició de "estrènyer a límit " i després es dóna el gir de la femella indicat en la taula 10.1 d'aquesta memòria.

c) Mètode de l'indicador directe de tensió: Les separacions mesurades en les volanderes indicadores de tensió poden fer-se la mitja per a establir l'acceptabilitat del conjunt cargol, femella i volanderes.

Taula 10.1. (segons CTE-SE-A) Valors indicatius del gir en el mètode de gir de femella

espessor nominal total de la unió e	angle de gir a aplicar (graus)
e < 2d	120
2d ≤ e < 4d	150
4d ≤ e < 6d	180
6d ≤ e < 8d	210
8d ≤ e ≤10d	240
e >10d	-

Taula només vàlida per a superfícies a unir perpendiculars a l'eix del cargol i per a cargols tipus 8.8

Mètode combinat: Es realitza un estrenyiment inicial pel mètode a), amb una clau ajustada a un parell torçor amb el que s'arriba al 75% del pretesat mínim definit en aquest apartat, a continuació es marca la posició de la femella (com en el mètode b) i, finalment, es dóna el gir de femella indicat en la taula següent.

Taula 10.2. (segons CTE-SE-A) Valors indicatius del gir en el mètode combinat

espessor nominal total de la unió e	angle de gir a aplicar (graus)
e < 2d	60
2d ≤ e < 6d	90
6d ≤ e ≤10d	120
e >10d	-

Taula només vàlida per a superfícies a unir perpendiculars a l'eix del cargol i per a cargols tipus 8.8

6.4.4.6. Superfícies de contacte en unions resistents al desplaçament

Es pot preparar una superfície de contacte per produir la classe de superfície especificada en el plec de condicions, podent-se utilitzar tractaments o recobriments garantits per assaigs que s'especifiquen en l'esmentat plec.

6.4.5. Altres tipus de cargols

a) Cargols aixamfranats. Es pot utilitzar aquest tipus de cargols en unions tant pretesades com sense pretesar. El plec de condicions inclourà la definició de l'aixamfranat i toleràncies de manera que el cargol quedi nominalment enrasat amb la superfície de la xapa exterior.

b) Cargols calibrats i perns d'articulació. Es poden utilitzar en unions tant pretesades com sense pretesar. Les espigues d'aquests elements han de ser de classe de tolerància h 13 i els forats de la classe H 11 segons ISO 286-2. La rosca d'un cargol o pern calibrat no ha d'estar inclosa en el pla de tallant. Els forats per a ser escairats posteriorment en obra, es faran inicialment, com a mínim, 3 mm més petits.

c) Cargols hexagonals d'injecció. Les característiques d'aquest tipus de cargols es definiran en el plec de condicions.

6.4.6. Tractament de protecció

Els requisits per als tractaments de protecció han d'incloure's en el plec de condicions.

6.4.6.1. Preparació de la superfícies

Les superfícies es prepararan adequadament. Poden prendre's com a referència les normes UNE-EN-ISO 8504-1:2002 i UNE-EN-ISO 8504-2:2002 per a neteja per doll abrasiu, i UNE-EN-ISO 8504-3:2002 per a neteja per eines mecàniques i manuals.

Es realitzaran assaigs de procediment dels processos per sorrejat al llarg de la producció, a fi d'assegurar la seva adequació per al procés de recobriment posterior.

Es repararan, d'acord amb aquesta norma, tots els defectes de superfície detectats en el procés de preparació.

Les superfícies que estiguin previstes que hagin d'estar en contacte amb el formigó, en general, no han de pintar-se, sinó simplement netejar-se.

El sistema de tractament en zones que confronten una superfície que estarà en contacte amb el formigó, ha d'estendre's almenys 30 mm de la dita zona.

S'ha d'extremar l'atenció i acord amb allò que s'ha especificat en el plec de condicions en el cas de superfícies de fregament, seguint allò que s'ha indicat en el punt d'execució i muntatge en taller. En qualsevol cas aquestes superfícies han de protegir-se darrera de la seva preparació fins al seu armat amb cobertes impermeables.

No s'utilitzaran materials que perjudiquin la qualitat d'una soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar i després de realitzar la soldadura, no s'ha de pintar sense, abans, haver eliminat les escòries.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 60 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

6.4.6.2. Mètodes de recobriment

Galvanització:

a) Es realitzarà d'acord amb UNE-EN-ISO 1460:1996 o UNE-EN-ISO 1461:1999, segons procedeixi;

b) Si és el cas, les soldadures han d'estar segellades abans d'usar un decapatge previ a la galvanització;

c) Si hi ha espais tancats en l'element fabricat es disposaran forats de porga on indiqui el plec de condicions;

d) Les superfícies galvanitzades han de netejar-se i tractar-se amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o sorrejat abans de ser pintades.

Pintura

a) Immediatament abans de començar a pintar es comprovarà que les superfícies compleixen els requisits del fabricant;

b) Es pintarà seguint les instruccions del fabricant i si es fa més d'una capa, s'usarà en cada una d'elles una ombra de color diferent;

c) Es protegirà les superfícies pintades de l'acumulació d'aigua durant un cert període, d'acord amb les dades del fabricant de pintura.

6.4.6.3. Tractament dels elements de fixació

Per al tractament d'aquests elements s'ha de considerar el seu material i el dels elements a unir junt amb el tractament que aquests porten prèviament, el mètode d'estrenyiment, la classificació contra la corrosió i qualsevol altra circumstància indicada en el plec de condicions.

6.4.7. Execució de soldeig i muntatge en taller (tractament de protecció)

Els components han d'estar acoblats de manera que no resultin danyats o deformats mes allà de les toleràncies especificades.

Totes les unions per a peces provisionals a utilitzar en fase de fabricació han d'estar fetes d'acord amb aquesta memòria i seran coherents amb el projecte.

Tots els requisits relatius a contrafletxes o ajustos previs que s'indiquin en el plec de condicions per a ser incorporats en components prefabricats, han de comprovar-se després de completar la fabricació.

Després de completar la fabricació, la fixació entre components que estan interconnectats en interfícies de connexió múltiples han de comprovar-se utilitzant plantilles dimensionals o per mitjà de fixació conjunta dels components.

Ha d'evitar-se:

a) La projecció d'espurnes erràtiques de l'arc i, si es produeix, ha de sanejar-se la superfície de l'acer i inspeccionar-se;

b) La projecció de soldadura i, si es produeix, ha de ser eliminada.

Els defectes no han de cobrir-se amb soldadures posteriors i han d'eliminar-se de cada passada abans de la següent. El mateix ha de fer-se amb qualsevol escòria.

Les reparacions de soldadura han de realitzar-se seguint una especificació de procediment de soldeig.

El rectificat amb mola abrasiva de la superfície de les soldadures complertes ha d'estar especificat en el plec de condicions.

El plec de condicions ha de contemplar els procediments per al tractament tèrmic de components soldats.

S'ha de controlar la temperatura màxima de l'acer i el procés de refredament, quan es realitzen correccions de distorsions de soldeig per mitjà d'aplicació local de calor.

Durant la fabricació i el muntatge han d'adoptar-se totes les precaucions per a garantir que s'aconsegueix la classe especificada de superfície de fregament per a unions resistents al lliscament.

En el moment del muntatge en taller, les superfícies de contacte han d'estar lliures de qualsevol producte contaminant, com ara oli, brutícia o pintura. Han d'eliminar-se les rebaves que impossibilitarien un assentament sòlid de les parts a unir. L'oli ha d'eliminar-se de la superfície de l'acer per mitjà de l'ús de netejadors químics i no per mitjà de neteja per bufador.

Si les superfícies sense recobrir no es poden armar directament després de la preparació de les superfícies de contacte, se les ha d'alliberar de totes les pel·lícules primes d'òxid i qualsevol altre material solt, per mitjà de raspallat amb raspall metàl·lic. Es posarà atenció de no danyar ni polir la superfície rugosa.

Les zones tancades o amb difícil accés després de l'armat, han de ser tractades prèviament, havent-se d'especificar en el plec de condicions si s'ha d'utilitzar un tractament de protecció intern o si es va a segellar per soldeig, i en aquest cas també s'especificarà el segellat de les zones tancades que es travessen amb elements de fixació mecànics.

No es realitzarà cap tractament superficial sobre els elements de fixació abans que s'hagin inspeccionat.

6.4.8. Control de fabricació en taller

Totes aquestes operacions han d'estar documentades i si es detecta una disconformitat, si és possible, es corregirà i es tornarà a assajar i, si no és possible, es podrà compensar realitzant les oportunes modificacions d'acord amb el plec de condicions.

6.4.8.1. Materials i productes fabricats

Es comprovarà per mitjà dels documents subministrats amb els materials i productes fabricats, que aquests coincideixen amb les comandes. Si no s'inclou una declaració del subministrador que els productes o materials compleixen amb el plec de condicions, es tractaran com a productes o materials no conformes.

6.4.8.2. Dimensions geomètriques

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 61 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Els mètodes i instruments per a les preses de mesures dimensionals es podran seleccionar d'entre els indicats en UNE-EN-ISO 7976-1:1989 i UNE-EN-ISO 7976-2:1989, i la precisió de les mesures es podrà establir d'acord amb UNE-EN-ISO 8322.

Hi ha d'haver un pla d'inspecció i assaigs en què es fixen la localització i freqüència de les mesures, així com els criteris de recepció que estaran d'acord amb les toleràncies de fabricació establertes en aquesta memòria.

6.4.8.3. Assaig i procediment

Si després de l'assaig els processos no són conformes, no han d'utilitzar-se fins que s'hagin corregit i tornat a assajar.

6.4.8.3.1. Oxitall

La capacitat del procés ha de comprovar-se periòdicament produint quatre mostres dels assaigs de procediment:

a) Una mostra de tall recte del material de major grossària tallada;

b) Una mostra de tall recte del material de menor grossària tallada;

c) Una mostra de cantell viu;

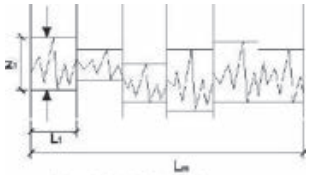
d) Un arc corbat.

Sobre cada una de les dos mostres rectes, en una longitud no inferior a 200 mm s'avaluarà la superfície, de manera que la desviació de l'angle recte en el tall (u) en mm i la profunditat de les estries en les cares de la xapa oxitallada (Rz) en micres, compleixi: $U \leq 1 + 0{,}015\ a$

$$Rz \leq 110 + 1{,}8\ a$$

On a: espessor del material en mm.

El valor de Rz serà el valor mitjà de les amplituds (z) de cinc longituds individuals de mesures (vegi següent figura 10.2).



L_m longitud total de medida
L_1 longitud individual de medida
Z_1 profundidad individual de rugosidad

Figura 10.2 (Segons CTE-SE-A) Bords oxitallades. Profunditat de les estries

6.4.8.3.2. Processos que poden produir dureses locals.

La capacitat del procés es comprovarà produint quatre mostres a partir dels assaigs de procediment, comprenent la gamma de materials utilitzats en els que sigui més fàcil que es produeixi enduriment local. Sobre cada mostra es faran quatre assaigs de duresa local d'acord amb UNE-EN-ISO 6507 en les zones més afectades, no havent de passar de 380 HV 10 el pitjor valor obtingut.

6.4.8.3.3. Procés de perforació

La capacitat del procés es comprovarà periòdicament produint vuit mostres a partir dels assaigs del procediment que comprenguin tota la gamma de diàmetres de forats, grossàries i tipus de materials utilitzats. Les grandàries dels forats han de complir en ambdós extrems amb la classe de tolerància H11 de la UNE-EN-ISO 286-2:1988.

6.4.8.4. Soldeig

Qualsevol assaig no inclòs en aquest apartat ha de ser indicat en el plec de condicions.

La inspecció final per assaigs no destructius ha de realitzar-se després de 16 hores de la seva realització (40 hores en el cas de soldadures a límit en grossàries majors de 40 mm.), i abans que pugui resultar inaccessible.

La realització de correccions en distorsions no conformes obliga a inspeccionar les soldadures situades en aquesta zona.

En el plec de condicions s'han d'incloure els criteris per a l'acceptació de les soldadures, havent de complir les soldadures reparades els mateixos requisits que les originals.

6.4.8.4.1. Abast de la inspecció

En el plec de condicions s'indicarà si es realitzaran o no assaigs no destructius, els mètodes a emprar i la localització de les soldadures que es van a inspeccionar, però s'ha de realitzar sempre una inspecció visual sobre tota la longitud de totes les soldadures, en la que almenys es comprovarà la presència i situació de les mateixes, la grandària i posició, s'inspeccionaran les superfícies i formes, es detectaran defectes de superfície i esquitxades.

En les zones d'unió i fora de la unió en peces armades, les soldadures transversals (en xapes d'ànima i ala abans de l'armat o en angle en extrems d'unions amb cavalcament), s'assajaran les cinc primeres unions de cada tipus amb anàlogues dimensions, els mateixos materials i geometria de soldadura i en les que s'utilitza el mateix procediment. Si aquestes cinc primeres compleixen els criteris d'acceptació, s'assajarà una en cinc unions de cada tipus.

En soldadures longitudinals, s'assajaran 0,5 m cada 10 m o part, de totes les unions (incloent un en quatre extrems de soldadura).

En soldadura de lligat (corretges, enrigidors de vinclament, etc.) s'assajarà un en vint punts de fixació.

En el cas que apareguin més imperfeccions de les admeses, s'augmentarà la freqüència dels assaigs.

Una inspecció parcial exigirà una selecció de zones a assajar aleatòria, tenint en compte el tipus de nus, material i procediment de soldadura.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d193970b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 62 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

6.4.8.4.2. Mètodes d'assaig no destructius

A més de la inspecció visual, es contemplen aquí els mètodes següents: Inspecció per partícules magnètiques, assaig per líquids penetrants, assaig per ultrasons i assaigs radiogràfics.

La inspecció per partícules magnètiques o si aquestes no són possibles, els assaigs per líquids penetrants, es podran fer servir per a qualsevol espessor en unions amb penetració complerta, soldadures en angle i amb penetració parcial.

Es poden emprar assaigs per ultrasons per a unions a límit, en T, en creu i en cantonada, totes elles per penetració complerta, quan l'espessor en l'element de major grossària és major de 10 mm. En les unions a límit amb penetració total poden emprar-se assaigs radiogràfics en comptes d'ultrasons si el màxim gruix és menor de 30 mm, encara que amb alguna reserva amb relació a la detecció de defectes d'arrel quan es solda per un sol costat amb xapa de recolzament.

Per a soldadures en angle i amb penetració parcial en unions en T, en creu i en cantonada, es podran utilitzar assaigs per ultrasons quan el costat més curt del cordó de soldadura no sigui menor de 20 mm. En aquestes soldadures es poden utilitzar assaigs per ultrasons per a comprovar el desgarrament laminar.

6.4.8.5. Unions mecàniques

Totes les unions mecàniques, pretesades o sense pretesar després de l'estrenyiment inicial, i les superfícies de fregament es comprovaran visualment. Després de la comprovació dels criteris d'acceptació, la unió ha de refer-se si la disconformitat prové de que s'excedeixen els criteris establerts per als espessors de xapa, altres disconformitats podran corregir-se, havent de tornar-se a inspeccionar després d'arreglar-lo.

6.4.8.5.1. Inspeccions addicionals en unions amb cargols pretesats

L'inspector estarà present com a mínim en la instal·lació del 10 % dels elements de fixació, i presenciarà la retirada i reinstal·lació de tots els cargols als què no s'hagi aplicat el mètode definit o si l'ajust de l'indicador final de la pretensió no està dins dels límits especificats. Posteriorment inspeccionarà el grup total d'aquests cargols.

Quan s'hagi aplicat el mètode de control del parell d'estrènyer, es comprovarà el 10 % dels cargols (amb un mínim de dos), aplicant de nou una clau dinamomètrica capaç de donar una precisió del + 5 %. Si qualsevol femella o cargol gira 15t per aplicació del parell d'inspecció, es provaran tots els cargols del grup.

Les no conformitats es corregiran actuant sobre tots els cargols de grup no conforme, utilitzant la seqüència correcta i fins que tots ells aconsegueixin el parell d'estrènyer correcte.

6.4.8.5.2. Assaig de procediment

Si no és possible realitzar assaigs adequats dels elements de fixació ja instal·lats després de completar una unió, s'inspeccionaran els mètodes de treball. El plec de condicions especificarà els requisits per als assaigs de procediment sobre el pretesat de cargols.

6.4.8.6. Tractament de protecció

Si s'empra el procés de neteja per sorrejat, es comprovarà la idoneïtat del procés cada tres mesos, seleccionant almenys, quatre punts que disten entre si 300 mm. Si el procés no resulta conforme, no s'utilitzarà fins que no sigui corregit.

Es realitzarà una inspecció visual de la superfície per a garantir que es compleixen els requisits del fabricant del recobriment. Les àrees que resulten no conformes, es tornaran a preparar i seran avaluades de nou.

6.4.8.6.1. Assaigs sobre el gruix del recobriment

Es realitzarà un assaig després d'assecar, amb controls de mostres sobre, almenys quatre llocs en el 10%, com a mínim, dels components tractats, fent servir un mètode d'UNE-EN-ISO 2808:2000. El gruix mig ha de ser superior al requerit i no hi haurà més d'una lectura per component, inferior al espessor normal i sempre superior al 80% del nominal.

Els components no conformes es tractaran i s'assajaran de nou i si apareixen molts errors s'emprarà un assaig de pel·lícula humida fins que es millori el procés. En aquest assaig es realitzarà el mateix control que en l'assaig d'espessor després d'assecar. En aquest assaig totes les lectures de pel·lícula humida han d'excedir l'espessor requerit per l'espessor de la pel·lícula seca.

Les reparacions en els recobriments han de complir amb les instruccions del fabricant i ser comprovades visualment.

6.5. Control de qualitat

6.5.1. Generalitats

El contingut d'aquest apartat es refereix al control i execució d'obra per a la seva acceptació, amb independència del realitzat pel constructor.

Cada una de les activitats de control de qualitat que, amb caràcter de mínims s'especifiquen en aquesta memòria, així com els resultats que d'ella es deriven, han de quedar registrades documentalment en la documentació final d'obra.

6.5.2. Control de qualitat de la documentació del projecte

Té com a objecte comprovar que la documentació inclosa en el projecte defineix de forma precisa tant la solució estructural adoptada com la seva justificació i els requisits necessaris per a la construcció.

6.5.3. Control de qualitat dels materials

En el cas de materials coberts per un certificat expedit pel fabricant el control podrà limitar-se a l'establiment de la traça que permeti relacionar de forma inequívoca cada element de l'estructura amb el certificat d'origen que ho avala.

Quan en la documentació del projecte s'especifiquen característiques no avalades pel certificat d'origen del material (per exemple, el valor màxim del límit elàstic en el cas de càlcul en capacitat), s'establirà un procediment de control per mitjà d'assaigs realitzats per un laboratori independent.

Quan s'empren materials que pel seu caràcter singular no estan coberts per una normativa nacional específica a la que referir la certificació (volanderes deformables, cargols sense cap, connectadors, etc.) es podran utilitzar normatives o recomanacions de prestigi reconegut.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d193970b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 63 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

6.5.4. Control de qualitat de la fabricació

La qualitat de cada procés de fabricació es defineix en la documentació de taller i el seu control té per objectiu comprovar la seva coherència amb l'especificada en la documentació general del projecte (per exemple, que les toleràncies geomètriques de cada dimensió respecten les generals, que la preparació de cada superfície serà adequada al posterior tractament o al fregament suposat, etc.)

El control de qualitat de la fabricació té per objectiu assegurar que aquesta s'ajusta a l'especificada en la documentació de taller.

6.5.4.1. Control de localitat de la documentació del taller

La documentació de fabricació, elaborada pel taller, haurà de ser revisada i aprovada per la direcció facultativa de l'obra. Es comprovarà que la documentació consta, almenys, dels documents següents:

a) Una memòria de fabricació que inclogui:

1. El càlcul de les toleràncies de fabricació de cada component, així com la seva coherència amb el sistema general de toleràncies, els procediments de tall, de doblegat, el moviment de les peces, etc.

2. Els procediments de soldadura que hagin d'emparar-se, preparació de vores, preescalfaments requerits etc.

3. El tractament de les superfícies, distingint entre aquelles que formaran part de les unions soldades, les que constituiran les superfícies de contacte en unions cargolades per fregament o les destinades a rebre algun tractament de protecció.

b) Els plànols de taller per a cada element de l'estructura (biga, tram de pilar, tram de cordó de gelosia, element de triangulació, placa d'ancoratge, etc.) o per a cada component simple si l'element requereix diversos components simples, amb tota la informació precisa per a la seva fabricació i, en particular:

1. El material de cada component.

2. La identificació de perfils i altres productes.

3. Les dimensions i les seves toleràncies.

4. Els procediments de fabricació (tractaments tèrmics, mecanitzats, forma d'execució dels forats i dels acords, etc.) i les eines a emprar.

5. Les contrafletxes.

6. En el cas d'unions cargolades, els tipus, dimensions forma d'estrènyer dels cargols (especificant els paràmetres corresponents).

7. En el cas d'unions soldades, les dimensions dels cordons, el tipus de preparació, l'orde d'execució, etc.

c) Un pla de punts d'inspecció on s'indiquen els procediments de control intern de producció desenvolupats pel fabricant, especificant els elements a què s'aplica cada inspecció, el tipus (visual, per mitjà d'assaigs no destructius, etc.) i nivell, els mitjans d'inspecció, les decisions derivades de cada un dels resultats possibles, etc.

Així mateix, es comprovarà, amb especial atenció, la compatibilitat entre els diferents procediments de fabricació i entre aquests i els materials utilitzats.

6.5.4.2. Control de qualitat de fabricació

Establirà els mecanismes necessaris per a comprovar que els mitjans utilitzats en cada procés són els adequats a la qualitat prescrita.

En concret, es comprovarà que cada operació s'efectua en l'orde i amb les eines especificades (especialment en el cas de les eines de tall de xapes i perfils), que el personal encarregat de cada operació té la qualificació adequada (especialment en el cas dels soldadors), que es manté l'adequat sistema de traçat que permeti identificar l'origen de cada incompliment, etc.

6.5.5. Control de qualitat del muntatge

La qualitat de cada procés de muntatge es defineix en la documentació de muntatge i el seu control té per objectiu comprovar la seva coherència amb l'especificada en la documentació general del projecte.

El control de qualitat del muntatge té per objectiu assegurar que aquest s'ajusta a l'especificat en la documentació de taller.

6.5.5.1. Control de qualitat de la documentació de muntatge

La documentació de muntatge, elaborada pel muntador, haurà de ser revisada i aprovada per la direcció facultativa. Es comprovarà que la documentació consta, almenys, dels documents següents:

a) Una memòria de muntatge que inclogui:

1. El càlcul de les toleràncies de posició de cada component la descripció de les ajudes al muntatge (casquets provisionals de suport, orelletes de hissat, elements de guiat, etc.), la definició de les unions en obra, els mitjans de protecció de soldadures, els procediments d'estrènyer de cargols, etc.

2. Les comprovacions de seguretat durant el muntatge.

b) Uns plànols de muntatge que indiquin de forma esquemàtica la posició i moviments de les peces durant el muntatge, els mitjans de hissat, els apuntalats provisionals i en general, tota la informació necessària per al correcte maneig de les peces.

c) Un pla de punts d'inspecció que indiqui els procediments de control intern de producció desenvolupats pel muntador, especificant els elements a què s'aplica cada inspecció, el tipus (visual, per mitjà d'assaigs no destructius, etc.) i nivell, els mitjans d'inspecció, les decisions derivades de cada un dels resultats possibles, etc.

Així mateix, es comprovarà que les toleràncies de posició de cada component són coherents amb el sistema general de toleràncies (en especial en el que el replantejament de plaques base es refereix),

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 64 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

6.5.5.2. Control de qualitat del muntatge

Establirà els mecanismes necessaris per a comprovar que els mitjans utilitats en cada procés són els adequats a la qualitat prescrita.

En concret, es comprovarà que cada operació s'efectua en l'orde i amb les eines especificades, que el personal encarregat de cada operació posseeix la qualificació adequada, que es manté l'adequat sistema de traçat que permeti identificar l'origen de cada incompliment, etc.

7. FABRICA CERÀMICA I DE BLOCS DE FORMIGÓ

7.1. Característiques generals de les obres de fàbrica de maó i de blocs de formigó.

Quan es detalli en els plànols adjunts, determinats elements o la totalitat dels mateixos es resoldran mitjançant obra de fàbrica de maó i/o de blocs de formigó. Les característiques de més rellevància del material es detallen a continuació:

7.1.1. Categoria d'execució

A efectes del càlcul es consideren tres categories d'execució: A, B i C, d'acord amb el que s'estableixen l'apartat7.4.5. d'aquesta memòria i en l'annex de control del DB del CTE. En els elements de fàbrica armada s'especificarà només classes A o B. En els elements de fàbrica pretesada s'especificarà classe A.

7.1.2. Resistència a la compressió

Es defineix resistència característica a la compressió de la fàbrica, f_k, a la que pot determinar-se mitjançant assaigs sobre provetes de fàbrica segons els criteris que s'indiquen a l'annex "C" del DB del CTE. Per tractar-se d'un material que no és isòtrop, la resistència es refereix a la direcció en que actua l'esforç.

La resistència característica a la compressió de la fàbrica, f_k, corresponent a un esforç normal a les filades, es podrà prendre per referència als valors de la taula 4.4, que recull els casos més usuals, o en general, deduir-la de les expressions de l'annex "C" del DB del CTE.

Taula 4.4 (segons CTE-SE-F) Resistència característica a la compressió de fàbriques usuals fk (N/mm^2)

Resistència normalitzada de les peces fb (N/mm2)	**10**		**15**		**20**		**25**
Resistència del morter fm (N/mm2)	5	7.5	7.5	10	10	15	15
Maó massís amb junta prima	5	5	7	7	9	10	11
Maó massís	4	4	6	6	8	8	10
Maó perforat	4	4	5	6	7	8	9
Blocs alleugerits	3	4	5	5	6	7	8
Blocs buits	2	3	4	4	5	6	6

Quan la sol·licitació sigui paral·lela a les filades, la resistència característica a compressió pot determinar-se amb l'annex "C" del DB del CTE, adoptant com a resistència normalitzada a compressió f_b de la peça la corresponent a l'anomenada direcció.

7.1.3. Deformabilitat

El diagrama tensió-deformació de la fàbrica té la forma genèrica que es representa en la figura 4.2 (a). Coma diagrames de càlcul es poden adoptar els de les figures 4.2 (b) o 4.2 (c). Les fàbriques amb peces alleugerides o buides poden presentar ruptura fràgil abans de desenvolupar una branca horitzontal i per tant no es pot utilitzar aquesta part del diagrama 4.2 (b) ni el 4.2 (c).

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 65 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

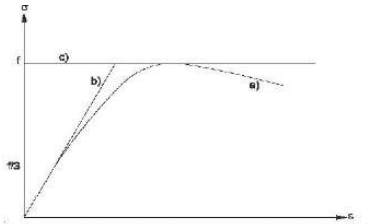


Figura 4.2. Diagramas de tensión a deformación o de las fábricas

Com a mòdul d'elasticitat secant instantani, E, d'una fàbrica pot prendre's igual a 1000 f_k. Per a càlculs d'estats límits de servei, es poden multiplicar el valor E pel factor 0,6. Per determinar deformacions diferides, el mòdul a utilitzar pot ser deduït del mòdul d'elasticitat per a deformacions instantànies multiplicat pel coeficient de fluència que es dedueix de la taula 4.7.

Com a mòdul d'elasticitat transversal, G, pot prendre's el 40% del mòdul d'elasticitat E.

Com a paràmetre de deformació reològica i tèrmica de les fàbriques es poden utilitzar els valors de càlcul donats a la taula 4.7.

Taula 4.7 (segons CTE-SE-F) Deformabilitat de les fàbriques

Tipus de peça	Coeficient final de fluència, Φ_∞ (1)	Retracció o expansió final per humitat (2) (mm/m)	Coeficient de dilatació tèrmica (10^{-6} m/m °C)
Ceràmica	1	0.2 a 1.0 (3)	6
Silici-calcaris	1.5	-0.2	9
Formigó ordinari i pedra artificial	1.5	-0.2	10
Formigó d'àrid lleuger	2	-0.4 (4)	10
Formigó cel·lular d'autoclau	1.5	0.2	8
Pedra natural	0	0.1	7

(1) Coeficient de dilatació final per fluència entre la dilatació instantània
(2) Escurçament negatiu i allargament positiu
(3) Depèn del material
(4) Per a àrids lleugers de pedra pomes i de fang expandit; en altres casos el valor es - 0,2

7.1.4. Resistència al càlcul

D'acord amb SE, la resistència de càlcul és igual a la característica dividida pel coeficient parcial de seguretat, γ_M, aplicable al cas, segons:

Taula 4.9 (segons CTE-SE-F) Coeficients parcials de seguretat (γ_M)

Situacions persistents i transitòries (1)		Categoria de l'execució A	B	C
Resistència a la fàbrica Categoria del control de fabricació (2)	I	1.7	2.2	2.7
	II	2.0	2.5	3.0
Resistència de claus i amarres		2.5	2.5	2.5
Ancoratge al ferro d'armar		1.7	2.2	-
Ferro (armadura activa i armadura passiva)		1.15	1.15	-

(1) Per a les comprovacions en situació extraordinària, els coeficients de clau i amarres són els mateixos; de les fàbriques els coeficients són 1,2 1,5 i 1,8 respectivament per les categories A B i C.
(2) Categories segons7.4.1.1.

Per al formigó de farcit s'utilitzarà com a valor γ_C aquell que coincideixi amb el valor γ_M corresponent a les peces de fàbrica situades on s'utilitza l'esmentat farcit i definit a la taula 4.9.

7.2. Durabilitat i manteniment de l'estructura

La durabilitat d'un pany de fàbrica és la capacitat per a suportar, durant el període de servei per al que ha sigut projectat l'edifici, les condicions físiques i químiques a què estarà exposat. La carència d'aquesta capacitat podria ocasionar nivells de degradació no considerats en l'anàlisi estructural, deixant la fàbrica fora d'ús.

L'estratègia dirigida a assegurar la durabilitat considera:

a) La classe d'exposició a què estarà sotmès l'element:

b) Composició, propietats i comportament dels materials.

7.2.1.1. Classe d'exposició

La classe d'exposició defineix l'agressivitat del medi en què ha de mantenir-se l'element sense detriment de les seves propietats.

En les taules següents 3.1 i 3.2 es descriuen les classes d'exposició a què pot estar exposat un element. Per a l'assignació de la classe o classes a un element de fàbrica, a més de qüestions relatives a l'entorn (orientació, salinitat del medi, atac químic, etc), s'ha de tenir en compte la severitat de l'exposició local a la humitat, és a dir: la situació de l'element en l'edifici i l'efecte de certes solucions constructives (com ara la protecció que poden oferir ràfecs, cornises i coixinets, dotats d'un goteró adequadament dimensionat) i l'efecte de revestiments i xapats protectors.

Si s'utilitza un acabat exterior impermeable a l'aigua de pluja, aquest ha de ser permeable al vapor, per a evitar condensacions de la massa del mur, en els termes establerts en el DB-HE.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 66 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Taula 3.1 (CTE-SE-F) Classes generals d'exposició

Classe I designació			Tipus de procés	Descripció	Exemples
Interior	No agressiva	I	Cap	Interiors d'edificis no sotmesos a condensacions	Interiors d'edificis, protegits de la intempèrie
Exterior	Humitat mitja	II a	Carbonatació den conglomerant. Principi de sabulització dels maons i expansió de nuclis de calç.	Exteriors sotmesos a l'acció de l'aigua en zones amb precipitació mitja anual inferior a 600mm.	Exteriors protegits de la pluja
	Humitat alta	II b	Carbonatació ràpida del conglomerant. Sabulització dels maonsi expansió dels nuclis de calç	Interiors amb humitats relatives >65% o condensacions o amb precipitació mitja anual superior a 600 mm	Exteriors no protegits de la pluja. Planta baixa no ventilats. Fonamentacions
Medi marí	Marí aeri	III a	Corrosió de les armadures per clorurs. Sabulització dels maons i expansió dels nuclis de calç.	proximitat al mar per sobre del nivell pleamar. Zones costeres.	Proximitat a la costa. Pantalans, obres de defensa litoral i instal·lacions portuàries.
	Marí submergit	III b	Corrosió de les armadures per clorurs. Sulfatació i destrucció per expansibilitat del conglomerant i dels derivats del ciment. Sabulització dels maó i expansió dels nuclis de calç.	Per sota del nivell mínim de baixamar permanentment. Terrenys rics en sulfats.	Recorregut de marea en dics, pantalans i obres de defensa litoral
	Marí alternat	III c	Corrosió ràpida de les armadures per clorurs. Sulfatació i destrucció per expansivitat del conglomerant i dels derivats del ciment.	Zones marines situades en el recorregut de carrera de marees.	Ídem III b
Altres Clorurs (no marins)		IV	Ídem que III c. Sulfatació i carbonatació	Aigua amb un contingut elevat de clor. Exposició de sals procedents del desglaç	Piscines. Zones de neu (alta muntanya) Estacions de tractament d'aigües

Taula 3.2 (CTE-SE-F) Classes específiques d'exposició

Classe designació		Aigua					Terra		
Química agressiva		pH	CO_2 agressiu mg CO_2/l	Ió amoni mg NH_4/l	Ió magnesi mg MG/l	Ió Sulfato mg SO_4/l	Residu sec	Gr. Acidesa Bauman-Gully	Ió Sulfat mg SO_4/Kg terra sec
Dèbil	Qa	6,5-5,5	15-40	15-30	300-1000	200-600	75-250	>20	2000-3000
Mitjà	Qb	5,5-4,5	40-100	30-60	1000-3000	600-3000	50-75	inusual	3000-12000
Fort	Qc	<4,5	>100	>60	>3000	>3000	<50	inusual	>12000

Con Gelades		Tipus de procés	Exemples
Sense sals fundents	H	Atac gel-desgel (1)	Construccions en zones d'alta muntanya. Estacions hivernals
Amb sals fundents	F	Atacs per sals fundents (2)	Taulells de passarel·les o baranes de ponts en zones d'alta muntanya
Erosió	E	Procés de abrasió o cavitació (3)	Piles de ponts en cabals molt torrencials

(1) Elements en contacte freqüent amb aigua o zones amb humitat relativa al hivern superior al 75% i que tinguin una probabilitat anual superior al 50% d'arribar, al menys una vegada, a temperatures per sota de 5ºC
(2) Elements pròxims al tràfic de vehicles o vianants en zones de més de cinc nevades anuals o amb un valor mig de temperatura mínima en els mesos d'hivern inferior a 0ºC
(3) Elements sotmesos a desgast superficial o singulars de construccions hidràuliques. Elements de dics, pantalans, i obres de defensa litoral que es troben sotmesos a forts onatges

7.2.2. Manteniment

El pla de manteniment estableix les revisions a què ha de sotmetre's l'edifici durant el seu període de servei.

Després de la revisió s'establirà la importància de les alteracions trobades, tant des del punt de vista de la seva estabilitat com de l'aptitud de servei.

Les alteracions que produeixen pèrdua de durabilitat requereixen una intervenció per evitar que degenerin en alteracions que afectin la seva estabilitat.

Després de la revisió es determinarà el procediment d'intervenció a seguir, bé sigui una anàlisi estructural, una presa de mostres i els assaigs o proves de càrrega que siguin necessaris, així com els càlculs oportuns.

En el projecte s'ha de preveure l'accés a aquelles zones que es considerin més exposades al deteriorament, tant per agents exteriors, com pel propi ús de l'edifici (zones humides), i en funció de l'adequació de la solució projectada (càmeres ventilades, barreres antihumitat, barreres anticondensació).

Ha de condicionar-se l'ús de materials restringits al projecte de mitjans de protecció, amb expressió explicita del programa de conservació i manteniment corresponent.

Les fàbriques amb armadures de llença, que incloguin tractaments d'autoprotecció han de revisar-se almenys, cada 10 anys. Se substituiran o renovaran aquells acabats protectors que pel seu estat hagin perdut la seva eficàcia.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 67 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

En el cas de desenvolupar treballs de neteja, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes aplicats sobre els diversos materials que constitueixen el mur i sobre el sistema de protecció de les armadures si és el cas.

7.2.3. Adequació dels materials

Al marge del que s'especifica per a ells en els diversos apartats, han de respectar-se les restriccions que s'estableixen en la taula següent:

Taula 3.3 (CTE-SE-F) Restriccions d'ús dels components de les fàbriques

	Classe d'exposició													Temp.	
	Generals							Específiques							
Elements	I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IIIc	IV	Qa	Qb	Qc	H	F	E	B	A
Peces															
Maó massís o perforat. Extrusió. Categoria I	-	-	-	-	-	-	-	-	R	R	-	R	R	-	-
Maó massís o perforat. Extrusió. Categoria II	-	D	-	D	D	R	R	D	R	R	R	D	X	-	-
Maó massís artesanal. Categories I ó II	-	D	D	R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
Bloc de formigó escumat.	-	D	D	X	X	X	X	X	X	X	D	X	X	-	D
Bloc de formigó amb ciment CEM III i CEM IV	-	-	-	-	-	-	R	R	X	X	R	R	X	-	R
Morters															
Ciment Portland CEM I amb plastificant	-	D	D	X	X	X	X	X	X	X	D	X	R	-	D
Ciment addició CEM II amb plastificant	-	-	R	R	R	X	X	R	X	X	D	X	X	-	D
Forn alt i/o putzolànic CEM III amb plastificant	-	-	-	-	-	-	-	-	R	R	D	R	X	-	D
mixt de CEM II i calç	-	R	R	X	X	X	X	X	X	X	X	R	X	-	D
de calç	-	R	R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
Elements d'enllaç															
Acer inoxaustenític	-	-	-	-	-	-	X	-	R	X	-	-	-	-	-
Acer inoxferrític	-	D	R	R	X	X	X	X	X	X	R	R	R	-	R
Acer autoprotegitcincat de 140 µm (1000gr/m2)	-	D	D	R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
Acer autoprotegitcincat de 90 µm (600gr/m2)	-	D	D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
Acer autoprotegitgruixutcincat de 20 µm (140gr/m2)	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
Acer cincat<20 µm protegit amb resina	-	R	R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R	X

-: sense restriccions R: amb algunes reserves X: no s'ha d'utilitzar
B: temperatures superiors als 100ºC A: temperatures d'incendi, superiors als 90ºC D: pot utilitzar-se si es protegeix
El zinc es torna trencadís cap als 250ºC i fon als 419ºC. Les resines son inestables cap als 08ºC

7.2.4. Armadures

Amb acer galvanitzat, o en classes III, IV o Q amb qualsevol subclasse amb acer inoxidable, n'hi ha prou amb un recobriment mínim de 15 mm. Per galvanitzat s'entén el d'una capa de com a mínim 900 g/m^2 de zinc. Una protecció equivalent és una capa de zinc de 60 g/m^{2}i capa d'epòxid de gruix mínim de 80 µm i espessor mitjana de 100 µm. Un equivalent a l'acer inoxidable massís, a efectes de protecció, pot obtenir-se revestint l'acer al carboni amb, almenys, 1 mm d'acer inoxidable austentític.

Els tractaments de protecció es realitzaran després de conformades les barres vigilant que no es deteriorin al llarg del procés d'execució posterior.

Per a les armadures de llença, en classe I, poden utilitzar-se armadures d'acer al carboni sense protecció. Per a les classes IIa i IIb, han d'utilitzar-se armadures d'acer al carboni protegides per mitjà de galvanitzat fort o protecció equivalent, a no ser que la fàbrica estigui acabada per mitjà d'un arrebossat de morter de les seves cares exposades, el morter de la fàbrica sigui no inferior a M5 el recobriment lateral mínim de l'armadura no sigui inferior a 30 mm, i en aquest cas podran utilitzar-se armadures d'acer al carboni sense protecció. Per a les classes III, IV, H, F i Q, en totes les subclasses les armadures de llença seran d'acer inoxidable austentític equivalent.

En qualsevol cas:

a) l'espessor mínim del recobriment de morter respecte a la vora exterior, no serà menor que 15 mm, segons la figura 3.1,

b) el recobriment de morter, per damunt i per sota de l'armadura de llença, no sigui menor que 2 mm, com s'indica en la figura 3.1, inclòs per als morters de junta prima.

c) l'armadura es disposarà de manera que es garanteixi la constància del recobriment.

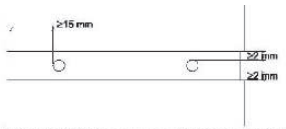


Figura 3.1 Recubrimientos de las armaduras de tendel.

Els extrems tallats de tota barra que constitueixi una armadura, excepte les d'acer inoxidable, tindran el recobriment que li correspongui en cada cas o la protecció equivalent.

En el cas de cambres farcides o aparells diferents dels habituals, el recobriment serà no menor que 20 mm ni del seu diàmetre.

7.3. Execució

7.3.1. Execució de murs

7.3.1.1. Humectació de les peces

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 68 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Les peces, fonamentalment les de ceràmica, s'humitejaran abans de la seva utilització en l'execució de la fàbrica, bé per aspersió, bé per immersió, durant uns minuts. La quantitat d'aigua absorbida en la peça ha de ser la necessària perquè no variï la consistència del morter al posar-lo en contacte amb la mateixa, sense succionar aigua de pastat ni incorporar-la.

7.3.1.2. Col·locació de les peces

Les peces es col·locaran sempre a refrec, sobre una capa de morter, fins que el morter sobresurti pels junts de filada i verticals. No es mourà cap peça després de realitzada l'operació de refregar. Si fos necessari corregir la posició d'una peça, es traurà, retirant també el morter.

7.3.1.3. Farcit dels junts

Un junt es considera ple si el morter massissa el gruix total de la peça en almenys el 40% del seu "tizón"; es considera buida en cas contrari.

El morter ha d'omplir totalment els junts de filada (excepte el cas de junts de filada buits) i junts verticals, en funció del tipus de peça utilitzat.

Quan s'especifiqui la utilització de junts prims, les peces s'assentaran curosament perquè els junts mantinguin l'espessor establert de manera uniforme.

La juntura vertical, es realitzarà mentre el morter estigui fresc.

Sense autorització expressa, en murs d'espessor menor de200 mm, els junts no s'enfonsaran en una profunditat major que 5 mm.

De procedir-se a la rejuntada, el morter tindrà les mateixes propietats que el d'assentar les peces. Abans de la rejuntada, es raspallarà el material solt, i si és necessari, s'humitejarà la fàbrica. Quan es rasqui el junt es farà atenció a deixar la distància suficient entre qualsevol buit interior i la cara del morter.

7.3.1.4. Lligades

Les fàbriques han d'alçar-se per filades horitzontals en tota l'extensió de l'obra, sempre que sigui possible. Quan dos parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques diferents, la que s'executi primer es deixarà graonada. Si això no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i lligades.

En les filades consecutives d'un mur, les peces se solaparan perquè el mur es comporti com un element estructural únic. El cavalcament serà com a mínim igual a 0,4 vegades el gruix de la peça i no menor que 40 mm. A les cantonades o trobades, el cavalcament de les peces no serà menor que el seu tió; en la resta del mur, poden emprar-se peces tallades per a aconseguir el cavalcament precís.

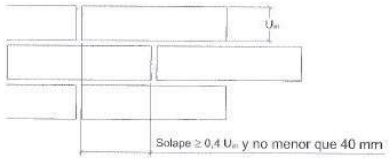
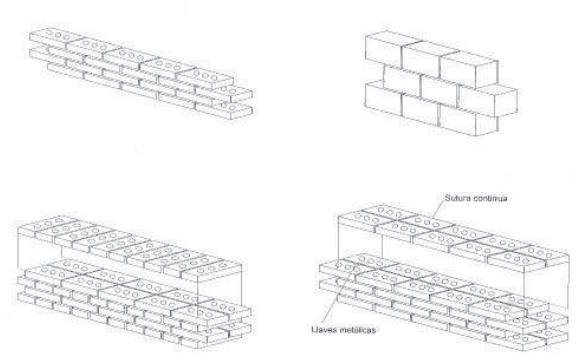


Figura 7.1. Solapament de peces de fàbrica (CTE-SE-F)

7.3.1.5. Detall d'aparells de fàbrica

Per a poder utilitzar els valors i equacions de l'apartat 4.6 i de l'annex C, l'espessor de les llences i de les llagues de morter ordinari o lleuger no serà menor que 8 mm ni major que 15 mm, i el de llences i llagues de morter de junta prima no serà menor que 1 mm ni major que 3 mm. Les figures 7.2, 7.3 i 7.4 mostren diferents tipus d'aparell.



Taula 7.2. Exemple d'aparell amb peces massisses (CTE-SE-F)

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

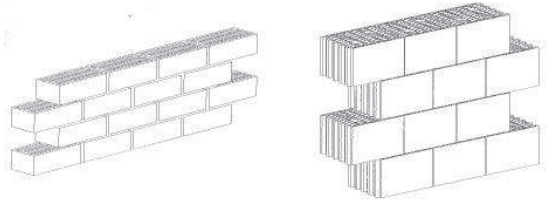
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708d7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 69 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19



Taula 7.3. Exemple d'aparell amb peces alleugerides i buides (CTE-SE-F)

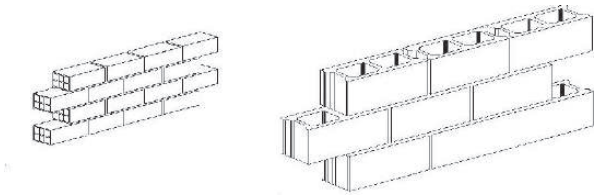


Figura 7.4 Ejemplos de aparejo con piezas aligeradas.

Suports de càrregues concertades

La longitud suport d'una càrrega concentrada sobre un mur serà no menor que 100 mm.

7.3.2. Llindes

Encara que en el càlcul se suposi que els extrems de les llindes estan simplement recolzades, es disposarà una armadura de continuïtat sobre els suports, d'una secció no inferior al 50% de l'armadura en el centre del buit i s'ancorarà d'acord amb l'apartat 7.4 del document bàsic..

En llindes, l'armadura del centre del buit es perllongarà fins als suports, com a mínim el 25% de la seva secció, i s'ancorarà segons l'apartat citat.

7.3.3. Enllaços

7.3.3.1. Enllaços entre murs

7.3.3.1.1. Generalitats

Quan es consideri que els murs estan travats pels sostres, s'enllaçaran a aquests de manera que es puguin transmetre les accions laterals.

Les accions laterals es transmetran als elements travats o a través de la pròpia estructura dels sostres (monolítics) o per mitjà de bigues perimetrals capaces d'absorbir els moments i tallants resultants.

Les accions laterals es poden transmetre per mitjà de connexions específiques (entre murs i sostres) o per fregament.

Quan un sostre carrega sobre un mur, la longitud de suport serà l'estructuralment necessària però mai menor de 65 mm (tenint en compte les toleràncies de fabricació i de muntatge).

Les claus de murs caputxins es disposaran de manera que quedin prou rebudes en ambdós fulls (es considerarà satisfeta aquesta prescripció si es compleix la norma UNIX EN 845– 1:2001), i la seva forma i disposició serà tal que l'aigua no pugui passar per les claus d'un full a una altra.

7.3.3.1.2. Enllaços per connectors.

Quan s'utilitzen connectors, aquests seran capaços de transmetre les accions laterals del mur als elements estructurals de trava.

Quan la sobrecàrrega en el mur és petita o nul·la (per exemple, en la unió d'un mur mitger amb la coberta), és necessari assegurar especialment que la unió entre els connectors i el mur és eficaç.

La separació dels elements de connexió entre murs i sostres no serà major que 2 m, excepte en edificis de més de quatre plantes d'alçada en què no serà major que 1,25 m.

7.3.3.1.3. Enllaços per fregament

No són necessaris amaratges si el suport dels sostres de formigó es perllonga fins al centre del mur o un mínim de 65 mm, sempre que no sigui un suport lliscant.

7.3.3.2. Enllaç entre murs

7.3.3.2.1. Generalitats

És recomanable que els murs que es vinculin s'alcin simultàniament.

7.3.3.2.2. Murs caputxins

El nombre de claus que vinculen els dos fulls d'un mur caputxí no serà menor que 2 per m². Si s'empren armadures de llença, cada element d'enllaç es considerarà com una clau.

Es col·locaran claus en cada vora lliure i en els muntants dels buits.

Al triar les claus es considerarà qualsevol possible moviment diferencial entre els fulls del mur, o entre un full i un marc.

7.3.3.2.3. Murs doblegats

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 70 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Els dos fulls d'un mur doblegat s'enllaçaran eficaçment per mitjà de connectors capaços de transmetre les accions laterals entre els dos fulls, amb una àrea mínima de 300 mm²/m² de mur, amb connectors d'acer disposats uniformement en número no menor de 2 connectors/m² de mur.

Algunes formes d'armadures de llença poden també actuar com a claus entre els dos fulls d'un mur doblegat.

En l'elecció del connectador es tindran en compte possibles moviments diferencials entre els fulls.

7.3.3.3. Murs de contacte amb el terreny

La fàbrica en contacte amb el terreny serà tal que no es vegi afectada desfavorablement per les condicions del terreny o bé estarà adequadament protegida per a això.

Es prendran mesures protectores per a les fàbriques que puguin ser danyades per efecte de la humitat en contacte amb el terreny. S'aplicaran les prescripcions indicades en la secció corresponent del DB-HS.

Quan sigui previsible que el terreny contingui substàncies químiques agressives per a la fàbrica, aquesta es construirà amb materials resistents a les dites substàncies o bé es protegirà de manera que quedi aïllada de les substàncies químiques agressives.

7.3.4. Regates i rebaixos

En murs de càrrega, per a l'execució de regates i rebaixos, s'ha de comptar amb les ordes del director d'obra, bé expresses o bé per referència a detalls del projecte.

L'execució de regates tindrà en compte la no afectació a elements estructurals associats al mur, com ara llindes, ancoratges entre peces o armadures de reforç de qualsevol tipus, no havent-se de produir en aquests casos discontinuïtats ni minva de resistència dels mateixos com a resultat.

En murs d'execució recent, ha d'esperar que el morter d'unió entre peces hagi endurit degudament i que s'hagi produït la corresponent adherència entre morter i peça.

No es realitzaran regates en les zones proveïdes d'armadura.

7.3.5. Disposicions relatives a les armadures

7.3.5.1. Secció mínima de l'armadura

La secció de l'armadura principal no serà menor que el 0,1% de la secció del mur (producte del cantell útil per l'ample eficaç que es considera). En els murs en que les llences s'han armat per a incrementar la seva resistència enfront de càrregues laterals, la secció de la dita armadura no serà menor que el 0,03 % de l'àrea bruta de la secció.

Quan les armadures de les llences es disposen per a controlar la fissuració o per dotar a la fàbrica de ductilitat, l'àrea de l'armadura no serà menor que el 0,03 % i la separació vertical no serà major que 600 mm.

Un element de fàbrica amb una armadura inclosa en els seus buits, sol·licitada a flexió en una direcció, necessita d'una altra armadura transversal en direcció perpendicular a la principal. L'àrea de l'armadura transversal no serà menor que 0,05 % del producte de l'ample total pel cantell útil.

L'armadura transversal pot col·laborar en el control de la fissuració deguda a moviments tèrmics o a la humitat.

En murs amb pilastres armades o altres construccions semblants no fa falta armadura transversal, a no ser que sigui necessària per a enllaçar la fàbrica al formigó de farcit.

Les armadures tindran un diàmetre nominal mínim de 6 mm.

7.3.5.2. Ancoratges i entroncaments

7.3.5.2.1. Ancoratges

L'ancoratge pot ser per prolongació recta, ganxo, patilla, o forca.

No s'empraran ancoratges per prolongació recta o per patilla en barres llises de més de 8 mm de diàmetre. En barres a compressió no s'empraran ancoratges de ganxo, patilla o agulla de ganxo.

Com a longitud d'ancoratge recte lb d'una barra, admetent que la tensió d'adherència és constant, és suficient:

$$Ib = \frac{\phi}{4} \frac{fyd}{fbod}$$

On,

Φ El diàmetre eficaç de la barra d'acer
fyd Resistència de càlcul de l'acer d'armat,
fbod És la resistència de càlcul d'ancoratge per adherència de l'acer per a armar, obtinguda a partir de la taules 4.8,

Quan s'utilitzi ganxo, patilla i agulla de ganxo la longitud d'ancoratge de les barres a tracció pot reduir-se a 0,7 lb.

Quan la secció de l'armadura és major que la requerida pel càlcul, la longitud d'ancoratge pot reduir-se proporcionalment, amb un mínim de 0,3 lb, 10 diàmetres, o 100 mm. En compressió a més amb un mínim de 0,6·lb

Quan sigui possible, es disposarà una armadura transversal distribuïda uniformement sobre la longitud d'ancoratge, col·locant almenys una barra en la zona corba d'ancoratge. L'àrea total mínima de l'armadura transversal serà el 25% de la secció de la barra ancorada.

En les armadures de llença, la longitud d'ancoratge s'obtindrà en funció de la resistència característica d'ancoratge per adherència determinada en l'apartat 4.5.3.

7.3.5.2.2. Cavalcament

Mentre sigui possible, no es disposaran cavalcaments d'armadures en zones fortament sol·licitades, o on varien les dimensions de la secció (exemple: un graonat en el gruix del mur). La distància lliure entre dos armadures cavalcades no serà menor que dos diàmetres ni que 20 mm.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 71 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

La longitud de cavalcament en les armadures de llença es podrà obtenir en funció del resultat dels assaigs realitzats per a obtenir la seva longitud d'ancoratge.

7.3.5.2.3. Ancoratge de l'armadura transversal

L'ancoratge de l'armadura transversal (incloent els estreps), es realitzarà per mitjà de ganxos o patilles, col·locant on sigui necessari una armadura longitudinal en la zona corba del ganxo o patilla.

L'ancoratge és eficaç quan la prolongació del ganxo no és menor que 5 diàmetres o 50 mm, i la de la patilla no menor que 10 diàmetres o 70 mm.

7.3.5.2.4. Reducció de l'armadura de tracció

En un element a flexió, tota barra es perllongarà, a partir del punt en què no és necessària, una longitud no menor que el cantell útil de l'element ni 12 diàmetres, excepte en els suports extrems.

Quan existeixi una càrrega important a una distància menor de 2d de la vora del suport més pròxim, tota l'armadura principal de flexió es perllongarà fins al suport i s'ancorarà amb una longitud d'ancoratge de 20 vegades el diàmetre.

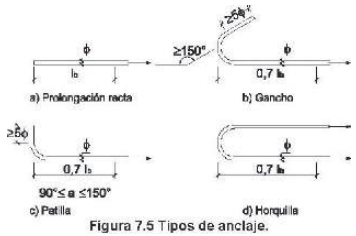


Figura 7.5 Tipos de anclaje.

7.3.6. Armadura transversal

Quan el càlcul requereixi armadura transversal, aquesta es disposarà en tota la llum amb una àrea mínima no menor que el 0,1 % de la secció de la fàbrica, (el cantell útil multiplicat per la grossària eficaç de la secció considerada).

La distància màxima entre estreps, s, no serà major que 0,75d ni 300 mm.

7.3.7. Separació d'armadures

En general, la distància lliure entre armadures adjacents paral·leles no serà menor que la grandària màxima de l'àrid més 5 mm, ni que el diàmetre de l'armadura, ni que 10 mm.

La separació entre armadures principals de tracció no serà major que 600 mm, excepte la d'armadures concentrades en nuclis o ranures, o en les armadures de llença.

L'àrea total de l'armadura principal no excedirà el 4% de la secció bruta del farcit del nucli o de la pilastra, excepte en la zona de cavalcaments que podrà aconseguir fins al 8%.

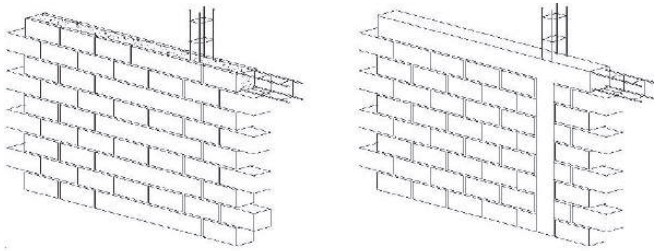
7.3.7.1. Fàbrica confinada

La fàbrica confinada es construirà entre elements de formigó armat o de fàbrica armada; els elements horitzontals coincidiran amb els sostres, els verticals amb les interseccions de murs i amb els muntants de buits (quan l'àrea del buit sigui major d'1,5 m²). La separació entre els esmentats elements, tant horitzontal com vertical, no superarà els 4 m.

L'àrea de la secció dels elements veïns serà no menor que 0,02 m², amb una dimensió mínima de 100 mm i amb una secció mínima d'armadura de 0,02 t (en mm²) sent "t" l'espessor en mm del mur, ni menor que 200 mm².

El formigonat dels elements que vagin armats es realitzarà després d'executada la fàbrica i s'ancorarà a aquesta.

Quan s'empri fàbrica confinada realitzada amb peces massisses, perforades o alleugerides, s'utilitzaran barres d'un diàmetre no menor que 6 mm i amb una separació no major que 600 mm, correctament ancorades en el formigó de farcit i en les juntes de morter.


a) Fábrica confinada entre vigas y pilares de fábrica armada

b) Fábrica confinada entre vigas y pilares de hormigón armado

Figura 7.6 Ejemplos de fábrica confinada .

7.3.8. Fàbrica pretesada

7.3.8.1. Armadures pretesades

Quan els tendons pretesats adherits a la fàbrica es disposin dins de pilastres, nuclis o cambres plenes amb formigó o morter, se seguiran les recomanacions de l'apartat 7.3.3, si les armadures actives són preteses i individuals. Per a armadures actives agrupades o posttesades s'aplicaran les especificacions de la Instrucció EHE-08.

Quan els tendons són no adherits i es disposen en pilastres, nuclis o cambres obertes, la forma de construcció, el tipus d'armadura i les mesures de protecció proporcionaran el nivell requerit de durabilitat i

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d193970b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 72 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

protecció de les armadures pretesades, vigilant especialment l'estanquitat de les proteccions que asseguren la durabilitat de les armadures actives enfront dels fenòmens de corrosió sota tensió.

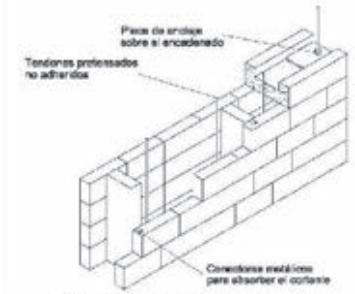


Figura 7.7 Ejemplo de fábrica pretensada

7.4. Control d'execució

7.4.1. Recepció de materials

La recepció de ciments, de formigons, i de l'execució i control d'estos, es troba regulat en documents específics.

7.4.1.1. Peces

Les peces se subministraran a obra amb una declaració del subministrador sobre la seva resistència i la categoria de fabricació.

Per a blocs de pedra natural es confirmarà la procedència i les característiques especificades en el projecte, constatant que la pedra esta sana i no presenta fractures.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada, amb probabilitat de no ser aconseguida inferior al 5%. El fabricant aportarà la documentació que acredita que el valor declarat de la resistència a compressió s'ha obtingut a partir mostres de peces segons UNIX EN 771 i assajades segons UNIX EN 772-1:2002, i l'existència d'un pla de control de producció en fàbrica que garanteix el nivell de confiança citat.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mitjà obtingut en assaigs amb la norma abans anomenada, si bé el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

El valor mitjà de la compressió declarada pel subministrador, multiplicat pel factor δ de la següent taula ha de ser no inferior al valor usat en els càlculs com a resistència normalitzada. Si es tracta de peces de categoria I, en les quals el valor declarat és el característic, es convertirà en el mig, utilitzant el coeficient de variació i es procedirà anàlogament.

Taula 8.1 (CTE-SE-F) Valors del factor δ

Altura peça (mm)	Menor dimensió horitzontal de la peça (mm)				
	50	100	150	200	250
50	0,85	0,75	0,7	-	-
65	0,95	0,85	0,75	0,7	0,65
100	1,15	1	0,9	0,8	0,75
150	1,3	1,2	1,1	1	0,95
200	1,45	1,35	1,25	1,15	1,1
250	1,55	1,45	1,35	1,25	1,15

Quan en el projecte s'hagi especificat directament el valor de la resistència normalitzada amb esforç paral·lel a la taula, en el sentit longitudinal o en el transversal, s'exigirà al fabricant, a través si és el cas, del subministrador, el valor declarat obtingut per mitjà d'assaigs, procedint-se segons els punts anteriors.

Si no hi ha valor declarat pel fabricant per al valor de resistència a compressió en la direcció d'esforç aplicat, es prendran mostres en obra segons UNIX EN771 i s'assajaran segons EN 772-1:2002, aplicant l'esforç en la direcció corresponent. El valor mitjà obtingut es multiplicarà pel valor d de la taula anterior, no superior a 1,00 i es comprovarà que el resultat obtingut és major o igual que el valor de la resistència normalitzada especificada en el projecte.

Si la resistència a compressió d'un tipus de peces amb forma especial té influència predominant en la resistència de la fàbrica, la seva resistència es podrà determinar amb l'última norma esmentada.

L'arreplega en obra s'efectuarà evitant el contacte amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament a la matèria de les peces.

7.4.1.2. Sorres

Cada remesa de terra que arribi a obra es descarregarà en una zona de sòl sec, convenientment preparada per a aquest fi, en la que pugui conservar-se neta. Les terres de diferent tipus s'emmagatzemaran per separat.

Es realitzarà una inspecció ocular de característiques i, si es jutja precís, es realitzarà una presa de mostres per a la comprovació de característiques en laboratori.

Es pot acceptar terra que no compleixi alguna condició si es procedeix a la seva correcció en obra per rentat, garbellament o barreja, i després de la correcció compleix totes les condicions exigides.

7.4.2. Ciment i calç

Durant el transport i magatzematge es protegiran els aglomerants enfront de l'aigua, la humitat i l'aire. Els diferents tipus d'aglomerants s'emmagatzemaran per separat.

7.4.3. Morters secs pretesats i formigons preparats

En la recepció de les barreges preparades es comprovarà que la dosificació i resistència que figuren en l'envàs corresponen a les sol·licitades.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 73 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

La recepció i el magatzematge s'ajustarà a allò que s'ha assenyalat per al tipus de material.

Els morters preparats i els secs s'empraran seguint les instruccions del fabricant, que inclouran el tipus de pastadora, el temps de pastat i la quantitat d'aigua.

El morter preparat, s'emprarà abans que transcorri el termini d'ús definit pel fabricant. Si s'ha evaporat aigua, podrà afegir-se esta només durant el termini d'ús definit pel fabricant.

7.4.4. Control de la fàbrica

En tot cas, o quan s'hagi especificat directament la resistència de la fàbrica, podrà acudir-se a determinar directament aquesta variable a través de la EN 1052-1

Si alguna de les proves de recepció de peces falla, o no es donen les condicions de categoria de fabricació suposades, o no s'aconsegueix el tipus de control d'execució previst en el projecte, ha de procedir-se a un recàlcul de l'estructura a partir dels paràmetres constatats, i si és el cas del coeficient de seguretat apropiat al cas.

Quan en el projecte no defineixi toleràncies d'execució de murs verticals, s'empraran els valors de la taula 8.2, que s'han tingut en compte en les fórmules de càlcul.

7.4.5. Categories d'execució

S'estableixen tres categories d'execució: A, B i C, segons les regles següents.

Categoria A:

a) S'usen peces que disposen certificació de les seves especificacions sobre tipus i grup, dimensions i toleràncies, resistència normalitzada, succió, i retracció o expansió per humitat.

b) El morter disposa d'especificacions sobre la seva resistència a la compressió i a la flexotracció a 7 i 28 dies.

c) La fàbrica disposa d'un certificat d'assaigs previs a compressió segons la norma UNIX EN 1052-1:1999, a tracció i a tall segons la norma UNIX EN 1052-4:2001.

d) Durant l'execució es realitza una inspecció diària de l'obra executada, així com el control i la supervisió continuada per part del constructor.

Categoria B:

a) Les peces estan dotades de les especificació corresponents a la categoria A, excepte en el que afecta les propietats de succió, de retracció i expansió per humitat.

b) Es disposa d'especificacions del morter sobre les seves resistències a compressió i a flexotracció, a 28 dies.

c) Durant l'execució es realitza una inspecció diària de l'obra executada, així com el control i la supervisió continuada per part del constructor.

Categoria C:

Quan no es compleixi algun dels requisits establerts per a la categoria B.

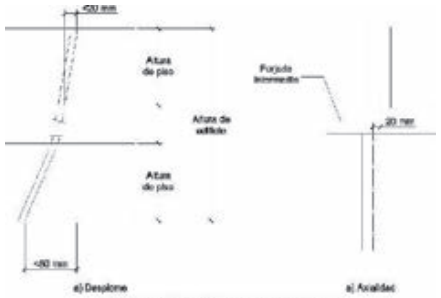


Figura 8.1 Tolerancias de muros verticales.

Tabla 8.2 Tolerancias para elementos de fábrica

	Posició	Tolerància, en mm
Desplom	En l'alçada del pis	20
	En l'alçada total de l'edifici	50
Axialitat		20
Planeïtat	en 1 metro	5
	En 10 metres	20
Espessor	De la fulla del mur	25
	Del mur caputxí complert	10

(1) La planeïtat es mesura a partir d'una línia recta que uneix dos punts qualssevol de l'element de fàbrica.

(2) Excloent el cas en què la grossària del full està directament vinculat a les toleràncies de fabricació de les Peces (en fàbriques a soga o a tió). Pot arribar al +5% del gruix del full.

7.4.6. Morter i formigó de farcit

S'admet la barreja manual únicament en projectes amb categoria d'execució C. El morter no s'embrutarà durant la seva manipulació posterior.

El morter i el formigó de farcit s'utilitzaran abans d'iniciar-se el sostre. El morter o formigó que hagi iniciat el sostre es rebutjarà i no es reutilitzarà.

Al dosificar els components del formigó de farcit es considerarà l'absorció de les peces de la fàbrica i de les juntes de morter, que poden reduir el seu contingut d'aigua.

El formigó tindrà docilitat suficient per a omplir completament els buits en ques'aboqui i sense segregació.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 74 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Al morter no se li afegiran aglomerants, àrids, additius ni aigua després del seu pastat.

Quan s'estableixi la determinació per mitjà d'assaigs de la resistència del morter, s'usarà la UNIX EN 1015-11:2000.

Abans d'omplir de formigó la cambra d'un mur armat, es netejarà de restes de morter i runa. El farciment es realitzarà per capes, assegurant que es massissin tots els buits i no se segregui el formigó. La seqüència de les operacions aconseguirà que la fàbrica tingui la resistència precisa per a suportar la pressió del formigó fresc.

7.4.7. Armadures

Les barres i les armadures de llença s'emmagatzemaran, es doblegaran i es col·locaran en la fàbrica sense que pateixin danys que les inutilitzin per a la seva funció (possibles erosions que causen discontinuïtats en la pel·lícula autoprotectora, ja sigui en el revestiment de resina epoxídica o en el galvanitzat).

Tota armadura s'examinarà superficialment abans de col·locar-la, i es comprovarà que estigui lliure de substàncies perjudicials que puguin afectar l'acer, al formigó, al morter o a l'adherència entre ells.

S'evitaran els danys mecànics, ruptura en les soldadures de les armadures de llença, i dipòsits superficials que afectin l'adherència.

S'utilitzaran separadors i estreps quan es precisen per a mantenir les armadures en la seva posició amb el recobriment especificat.

Quan sigui necessari, es lligarà l'armadura amb fil d'Aram per a assegurar que no es mogui mentre s'aboqui el morter o el formigó de farcit.

Les armadures se solaparan només on ho permeti la direcció facultativa, bé de manera expressa o per referència a indicacions reflectides en plans.

En murs amb pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb antelació suficient per a executar la fàbrica sense destorbar. Els buits de fàbrica en què s'inclou l'armadura se n'aniran omplint amb morter o formigó al aixecar-se la fàbrica.

7.4.8. Protecció de fàbriques en execució

Les fàbriques acabades de construir es protegiran contra danys físics, (per exemple, col·lisions), i contra accions climàtiques.

La coronació dels murs es cobrirà per a impedir el rentat del morter de les juntes per efecte de la pluja i evitar eflorescències, escrostonats per pinyols i danys en els materials higroscòpics.

Es prendran precaucions per a mantenir la humitat de la fàbrica fins al final del sostre, especialment en condicions desfavorables, com ara baixa humitat relativa, altes temperatures o forts corrents d'aire.

Es prendran precaucions per a evitar danys a la fàbrica acabada de construir per efecte de les gebrades.

Si fora necessari, aquells murs que quedin temporalment sense travar i sense càrrega estabilitzant però que puguin estar sotmesos a càrregues de vent o d'execució, es recolzaran provisionalment, per a mantenir la seva estabilitat.

Es limitarà l'alçada de la fàbrica que s'executi en un dia per a evitar inestabilitats i incidents mentre el morter està fresc. Per a determinar el límit adequat es tindran en la grossària del mur, el tipus de morter, la forma i densitat de les peces i el grau d'exposició al vent.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 75 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

8. PROGRAMES DE CÀLCUL

NOM COMERCIAL:	Cype. Arquitectura Ingenieria y Construcción
EMPRESA:	CYPE Ingenieros S.A.
VERSIÓ:	2020.f
LLICENCIA:	97023
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El programa realitza un càlcul espacial en tres dimensions per mètodes matricials de rigidesa, formant amb barres els elements que defineixen l'estructura: pilars, bigues i biguetes. S'estableix la compatibilitat de deformació en tots els nusos considerant sis graus de llibertat i es crea la hipòtesis d'indeformabilitat del plànol de cada planta, per a simular el comportament del sostre, impedint els desplaçaments relatius entre nusos del mateix. Als efectes d'obtenció de sol·licitacions i desplaçaments, per a tots els estats de càrrega es realitza un càlcul estàtic i se suposa un comportament lineal dels materials, per tant, un càlcul en primer ordre.

NOM COMERCIAL:	CYPE 3D.
EMPRESA:	CYPE Ingenieros S.A.
VERSIÓ:	2020.f
LLICENCIA:	97023
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El programa realitza el càlcul d'estructures tridimensionals de barres amb perfils d'acer, fusta i alumini, incloent la fonamentació i el sistema d'arriostrament en front de forces horitzontals. Disseny d'unions i plaques d'ancoratge d'acer.

NOM COMERCIAL:	Win Eva
EMPRESA:	E.T.S.A.V + U.P.C.
VERSIÓ:	Wineva 8
LLICENCIA:	709-X
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El Win Eva és un programa de resolució d'estructures de barres en dues dimensions, destinat a l càlcul de les deformacions elàstiques i els esforços.

NOM COMERCIAL:	Prontuari oinformático del hormigón estructural
EMPRESA:	Universidad Politécnica de Madrid
VERSIÓ:	3.1.5 EHE-08
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El programa consisteix en el càlcul de seccions de formigó armat, on determinant la geometria i la secció d'acer, es poden determinar els esforços màxims assumibles tant per ELS, com per ELU.

NOM COMERCIAL:	METALPLA 2009 rev.1 / ESTRUMAD 2009 rev.1
EMPRESA:	Demontriz programación a medida S.L.
VERSIÓ:	Revisió 82 versió control 2.30
DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA:	El programa realitza el càlcul d'estructures de barres metàl·liques en 2D i 3D, seguint la teoria del càlcul matricial i tenint en consideració efectes de segon ordre. Per tant s'obtenen resultats d'esforços i deformacions.

9. NORMATIVA

Código Estructural.

EAE , " Instrucción de Acero estructural".

CTE- Código técnico de la Edificación

DB-SE-AE	Acciones en la edificación
DB-SE-C	Cimientos
DB-SE-A	Acero
DB-SE-F	Fábrica
DB-SE-M	Madera
DB-SI	Seguridad en caso de incendios

NCSR-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación"

"Pliego de Condiciones generales de la Edificación. Facultativas y económicas". Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Madrid 1.989.

DOCUMENT
DILIG
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2026/000001/3084
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 76 de 351
AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX JUSTIFICATIU DE LA RESISTÈNCIA AL FOC PER A L'ESTRUCTURA PRINCIPAL DE LA COBERTA LLEUGERA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS

1. RESISTÈNCIA AL FOC

1.1. Criteris CTE-SI-6

Es considera que la resistència al foc és un element principal de l'edifici i aquest és suficient si:

a) arriba a la classe indicada a les següents taules3.1. o 3.2 que representen el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura

b) suporta aquesta acció durant el temps equivalent d'exposició al foc indicat a la taula B.2:

Punt B.2 (Segons CTE-SI) Corba normalitzada temps-temperatura

Temps t, en min.	15	30	45	60	90	120	180	240
Temperatura en el sector Θ_g, en ºC	740	840	900	950	1000	1050	1100	1150

Aquests valors s'obtenen segon la fórmula: $\Theta_g = 20 + 345 \log_{10}(8t+1)$ (ºC)

On

Θ_g és la temperatura del gas en el sector (ºC)
T és el temps des de l'inici de l'incendi (min)

Taula 3.1. (Segons CTE-SI) Resistència al foc suficient del elements estructurals

Us del sector d'incendi considerat[1]	Plantes de soterrani	Plantes sobre rasant d'evacuació de l'edifici <15 m	<28 m	altura ≥ 28 m
Habitatge unifamiliar[2]	R30	R 30	-	-
Habitatge residencial, residència pública, docent, administrativa	R120	R 60	R 90	R 120
Comercial, pública concurrència, hospitalari	R 120[3]	**R 90**	R 120	R 180
Aparcament (edifici d'ús exclusiu o situat sobre un altre ús)		R 90		
Aparcament (situat sota d'un ús diferent)		R 120[4]		

(1) La resistència al foc suficient d'un terra és la que resulta al considerar-lo com sostre del sector d'incendi situat sota aquest terra.
(2) En habitatges unifamiliars adossats o agrupats, els elements que formen part de l'estructura comú tindran la resistència al foc exigible a un us d'habitatge residencial.
(3) R 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici supera els 28 m.
(4) R 180 quan es tracti d'aparcaments robotitzats.

Taula 3.2 (Segons CTE-SI) Resistència al foc suficient dels elements estructurals de zones de risc especial integrades als edificis[1]

Risc especial baix	R 90
Risc especial mitja	R 120
Risc especial alt	R 180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a avaluació i el fallo de la qual no suposi cap risc per a la seguret de les altres plantes ni per la compartimentació contra incendis, en aquest cap pot ser R30
La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulta al considera-la com sostre del sector d'incendi situat sota el nomenat sòl.

Les estructures de coberta lleugera no previstes per ser utilitzades en l'evacuació dels ocupants, i l'alçada dels quals, respecte al de la rasant exterior no superi els 28 m, així com els elements que només aguantin aquestes cobertes, podran ser R 30 quan el col·lapse no pugi ocasionar danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometre l'estabilitat d'altres plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi. A aquests efectes, es pot entendre com lleugera aquella coberta la càrrega permanent de la qual no superi 1kN/m^2.

Els elements estructurals d'una escala protegida o d'un passadís protegit que pertanyin en el recinte d'aquests, seran com a mínim R 30. Quan es tracti d'escales especialment protegides no s'exigeix resistència al foc als elements estructurals.

1.2. Acer

S'estableixen mètodes simplificats i taules que permeten determinar la resistència al foc dels elements d'acer davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura.

En l'anàlisi de l'element es pot considerar que les coaccions en els recolzaments i extrems del mateix en situació de càlcul en front a foc no varien respecte de les que es produeixen a temperatura normal.

S'admet que la classe de les seccions transversals en situació de càlcul en front al foc és la mateixa que a temperatura normal.

En elements amb seccions de paret prima (classe 4) la temperatura de l'acer en totes les seccions transversals no ha de superar els 350ºC.

En quant as la resistència al foc dels elements d'acer revestits amb productes de protecció amb marca CE. Els valors dels elements de protecció que aquests aporten seran els avaluats pel nomenat marcat.

Justificació del projecte:

Tot aplicant els criteris de la taula 3.1 abans exposada, els condicionants del projecte són els que es defineixen a continuació:

- Resistència al foc exigida als elements de la coberta: R30
- Resistència al foc exigida als pilars de suport de la coberta: R90

(Aquests valors s'han marcat en vermell a les taules).

La protecció a aplicar vindrà donada per quatre factors diferents, els qual són:

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 77 de 351

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/validarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- m^{-1}(factor de forma de l'element) = Perímetre exposat / Àrea secció
- Tª del màxima del perfil en cas d'incendi; 500ºC.
- Resistència al foc exigida "R".
- Tipus d'element estudiat (pilar, biga, perfil obert o tancat, etc).

Amb tots aquests condicionants i, en funció del tipus de protecció a escollir, s'obtindran els gruixos necessaris per a la correcte protecció de l'element.

En el cas que ens tracta, s'ha optat per escollir les pintures intumescents de la casa "International Paint Ltd." i més en concret el model "Interchard 1120" i "Interchard 404". D'aquesta manera, els gruixos obtinguts serien:

Protecció amb pintures intumescents (Interchard 1120)								
Perfil	**Ubicació**	**Element**	**R exigida**	**Cares exposades**	**Perímetre (cm^2)**	**Àrea (cm^2)**	**Factor de forma (m^{-1})**	**Gruix (µm)**
UPN-160	Coberta Gran	Pilar	90	4	5460	24	228	3455

Protecció amb pintures intumescents (Interchard 404)								
Perfil	**Ubicació**	**Element**	**R exigida**	**Cares exposades**	**Perímetre (cm^2)**	**Àrea (cm^2)**	**Factor de forma (m^{-1})**	**Gruix (µm)**
#40x2	Coberta Gran	Biga	30	4	1530	2,94	520	Veure el detall de reforç
#50x2	Coberta Gran	Biga	30	4	1930	3,74	516	
2L60x6	Coberta Gran	Biga	30	4	4666	13,82	337	
2L40x4	Coberta Gimnàs	Biga	30	4	3100	6,16	500	Es projectarà un fals sostre que garantirà R30
#30x2	Coberta Gimnàs	Biga	30	4	1130	2,14	528	
#40x2	Coberta Gimnàs	Biga	30	4	1530	2,94	520	
#50x2	Coberta Gimnàs	Biga	30	4	1930	3,74	516	
(*) Al tractar-se de perfils amb factor de forma per sobre de 300, es proposa el reforç que s'adjunta seguidament i que modificarà el seu factor de forma per situar-se per sota o igual a 300.								

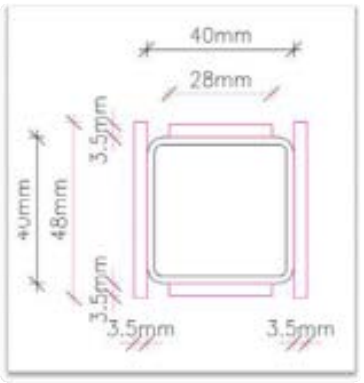
Protecció amb pintures intumescents (Interchard 404)								
Perfil	**Ubicació**	**Element**	**R exigida**	**Cares exposades**	**Perímetre (cm^2)**	**Àrea (cm^2)**	**Factor de forma (m^{-1})**	**Gruix (µm)**
#40x2 + reforç	Coberta Gran	Biga	30	4	2451	8,26	296,7	581
#50x2 + reforç	Coberta Gran	Biga	30	4	2811	10,39	270	540
2L60x6 + reforç	Coberta Gran	Biga	30	4	3563	13,82	257	526
(*) Al tractar-se de perfils amb factor de forma per sobre de 300, es proposa el reforç que s'adjunta seguidament i que modificarà el seu factor de forma per situar-se per sota o igual a 300.								

Per de garantir una bona aplicació d'aquestes pintures es recomana dur a terme el següent procediment:

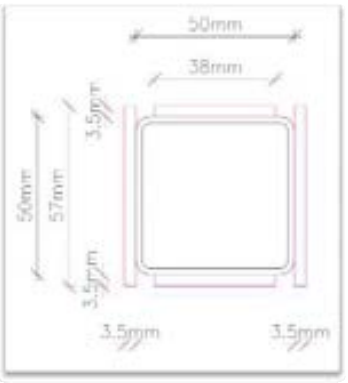
- Neteja prèvia de la superfície fins aconseguir un grau de preparació de la superfície tipus ST3
- Aplicació d'una primera mà d'imprimació anticorrosiva,
- Aplicació de la capa protectora intumescent amb el gruix mínim de la taula,
- Aplicació de la capa d'acabat en cas de considerar-se necessari.

En qualsevol cas, abans de procedir amb l'execució de la protecció al foc, serà necessari que l'empresa aplicadora entregui la corresponent justificació, tot adjuntant al final del procés el certificat final.

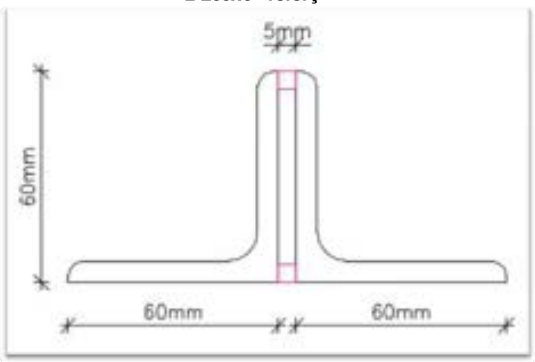
#40x2+ reforç



#50x2+ reforç



2 L60x6+ reforç



AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 78 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

MC 3 SISTEMA ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny

L'edifici es desenvolupa només en planta baixa. Es preveu solera de formigó armat de 20 cm de gruix, en contacte amb el terreny, previ terraplenat i compactat del terreny natural, damunt emmacat de graves. El nivell acabat del terra quedarà enrasat amb l'actual nivell acabat del Pavelló. El contacte amb el terreny es resol de la següent manera:
• Terres compactades 95% PM.
• Subbase de graves de 15 cm de gruix, 50-70mm de diàmetre
• Làmina geotèxtil
• Capa formigó de neteja
• Làmina impermeable barrera enfront gas radó, amb capa separadora antipunxonant geotèxtil dalt i baix
• Aïllament tèrmic 5 cm amb planxa de poliestirè extruït XPS
• Làmina polietilè
• Solera armada de formigó de 15 cm, amb formigó HA 25/B/20/IIa i armadura de malla electrosoldada B500T 20x20 i 8mm de diàmetre.

MC 3.2 Murs en contacte amb el terreny

La part inferior del mur de la façana sud-oest es troba en contacte amb el terreny, ja que el nivell exterior de l'espai urbà en aquesta façana es troba aproximadament 50cm per damunt de la cota interior de paviment acabat.

Aquesta part inferior es resol amb un mur de formigó armat, que fa de base del mur d'obra de fabrica de la façana i alhora de muret de contenció. El detall constructiu d'aquest mur garanteix un grau d'impermeabilització 1, complint els requisits especificats en el DB HS 1, com a mur flexoresistent de formigó amb impermeabilització exterior.
Es preveu un mur format per:
- làmina impermeable barrera enfront gas radó per la cara exterior del mur i drenatge a la seva part inferior
- aïllament tèrmic 5 cm amb planxa de poliestirè extruït XPS per la cara exterior
- mur de formigó armat 25 cm de gruix
- extradossat per la cara interior amb plaques de guix laminat hidròfug 15mm amb estructura de perfils 48mm amb aïllament tèrmic i acabat interior enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada mate de 20x20.

MC 3.3 Façanes

Per l'**ampliació dels nous vestidors** es preveu una <u>façana de mur d'obra de fàbrica formada per:</u>
-una fulla d'obra de fàbrica de maó calat 13cm gruix, amb impermeabilització en contacte amb el terreny.
-extradossat per la cara interior amb plaques de guix laminat hidròfug 15mm amb estructura de perfils 48mm amb aïllament tèrmic i acabat interior enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada mate de 20x20.
- acabat per l'exterior tipus SATE amb aïllament de llana mineral 10cm gruix tipus Rocksate MD Plus o similar i acabat monocapa (OC) de ciment.

Només a la **façana sud-oest** del nou cos de vestidors, la tanca perimetral que envolta tota la part sud i oest del conjunt, passarà per davant de la façana de SATE com una capa de acabat que farà també de protecció visual per la franja de finestres altes que dona llum als nous vestidors, per tant a la façana S-O es preveu:
- per les obertures, fusteria d'alumini anoditzat color plata mate amb ruptura de pont tèrmic, vidre stadip amb butiral translúcid, 6/12/3+3 baix emissiu U=2.1 W/m2k
- acabat de façana damunt SATE i també davant les finestres, de xapa perforada corrugada d'alumini lacat color RAL a escollir, de 2mm de gruix, formada per panells de 966x3600mm amb 21 plecs per panell (plegat personalitzat), amb perforació homogènia (entre R3 T6 – 24% i R4 T6 – 40%)

El nou **espai de vestíbul** tindrà una <u>façana de vidre formada per:</u>
- 2 portes de 2 fulles batents i 4 parts fixes de fusteria d'alumini anoditzat color plata mate amb ruptura de pont tèrmic, vidre stadip 4+4/12/4+4 baix emissiu U=2.1 W/m2k. Les portes batents tindran barra antipànic i tiradors d'acer inoxidable mat.
- una porta corredissa automàtica de 2 fulles de vidre, que tindrà el marcatge CE de conformitat amb els corresponents Reglaments i Directives Europees, i compliran amb la norma UNE-EN 16005.

A la **façana oest del cos principal del Pavelló** es preveu la substitució de l'actual tancament de plaques ondulades amb una nova <u>façana tipus mur-cortina de vidre</u> amb protecció solar de la mateixa xapa corrugada perforada d'alumini que la façana inferior de l'ampliació i la tanca. Aquesta façana esta formada per:
- mur cortina de perfils d'alumini amb ruptura de pont tèrmic i juntes EPDM i vidre 4+4/12/4+4 fulla interior amb vidre stadip 4+4 amb lámina pvb estàndard 0.76mm, cambra 10mm, fulla exterior 4+4mm amb vidre stadip 4+4 amb làmina PVB estàndard 0.38mm, vidre baix emissiu, mínim U=2.1 W/m2K, amb parts practicables amb accionament automàtic amb comandament a distància.
S'especifica la composició de les façanes a la documentació gràfica, C02 Detalls constructius i la tipologia de les fusteries i la composició dels vidres al C03 Fusteries.

MC 3.4 Mitgeres
Aquest sistema envolvent no existeix al projecte.

MC 3.5 Cobertes
La **coberta general de l'ampliació** es una coberta plana invertida no ventilada, només accessible per manteniment, formada per:
- acabat de graves Ø 10-32 mm i gruix variable 5-13cm
- aïllament tèrmic poliestirè extrudit 10cm de gruix
- làmina impermeable EPDM amb 2 capes de geotèxtil dalt i baix
- capa formigó de pendents de gruix i pendent variables (mínim 4cm gruix, i mínim 1,5% pendent) amb junt perimetral de poliestirè expandit
- suport estructural llosa de formigó armat amb acabat vist a la part inferior, de 25cm de gruix.
- l'ampit de les cobertes serà acabat amb planxa pre-formada d'alumini anoditzat
Es disposa un sistema de línies de vida per als operaris, amb cable d'acer inoxidable de 16mm de diàmetre certificat, ancorades a daus de formigó.
Per les cobertes existents:
- coberta dels vestidors actuals - es conserva la solució constructiva actual, utilitzant una xapa nervada d'alumini de 8mm de gruix.
- coberta del vestíbul (actual porxo) – es substitueix l'acabat ceràmic existent per la mateixa solució amb xapa nervada d'alumini de 8mm de gruix damunt formigó cel·lular de pendents i làmina impermeable.
- coberta del nou porxo - xapa nervada d'alumini de 8mm de gruix damunt estructura de perfils d'acer laminat en calent HEB140

MC 3.6 Terres en contacte amb l'exterior

Aquest sistema envolvent no existeix al projecte.

MC 4 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS

MC 4.1 Compartimentació interior vertical

<u>Paraments verticals:</u>
El sistema general de compartimentació interior es preveu amb obra de fàbrica amb gruix i acabat variable segons els espais.
- Les parets de separació entre vestidors, o entre vestidors altres espais serà una fulla de fàbrica de maó calat, acabats enrajolat als vestidors i enguixat i pintat al nou despatx.
- Els envans seran d'una fulla de peces ceràmiques de gran format tipus supermaó, de 7cm i 10 cm de gruix.
- A la zona sota grada, per complir amb els requisits de sectorització es preveu també completar fins a dalt els mur d'obra de fàbrica i el seu remolinat a 2 cares.

<u>Fusteria interior de l'edifici</u>:
- En els vestidors i lavabos s'inclouran tancaments de panells laminat HPL pels serveis
- Les portes batents dels vestidors tindran acabat de panells laminat HPL i una protecció d'acer inoxidable a la part inferior, amb ferramenta d'acer inoxidable, amb bastiment de fusta i tapajunts, amb vidre a la part superior i lateral, tipus stadip 3+3. Segons els requeriments tècnics obligatoris PIEC, seran reforçades, resistents els cops i aniran equipades amb manetes de fàcil accionament amb panys mestrejats i la ferramenta resistent, amb materials inalterables per l'aigua.
- Les portes d'accés a vestidors i lavabos disposaran de sistema anti-pinçadits compost per làmina de plàstic tipus polietilè de 3mm de gruix tapant la ferramenta i goma negra elàstica tipus cautxú.
- A la zona sota grada es preveuen noves portes metàl·liques EI 60 que compleixen amb els requisits de sectorització.

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal

<u>Sostres</u>
El sostre del cos de nova construcció (ampliació nous vestidors) es preveu amb forjat de llosa de formigó, vist.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MC 4.3 Escales i rampes interiors

El edifici es desenvolupa només en planta baixa, sense cap desnivell, per tant no hi ha escales ni rampes interiors i no es necessiten baranes de protecció a l'interior de l'edifici.

MC 4.4 Locals tècnics i altres recintes específics

El projecte inclou la compartimentació dels locals de risc, per donar compliment al projecte d'incendis aprovat:

-als magatzems sota la grada es preveu la substitució i/o ampliació en alçada de les compartimentacions existents amb mur d'obra de fàbrica, i acabat remolinat a 2 cares i noves portes metàl·liques EI 60.
.
-a la sala de calderes existent es preveu un aplacat amb plaques ignífugues de fibrosilicats classe A1 no combustible, per assolir EI 180, tant a la separació amb l'escala de les grades com a la separació amb la sala de musculació

MC 5 SISTEMA D'ACABATS

Paviments

El paviment general serà gres porcellànic tècnic rectificat i acolorit en massa, color a especificar. Els vestidors i zones humides seran classe C2. La zona de dutxes classe C3 i les circulacions i oficines, amb classe C1. Els terres de les dutxes té pendent entre 1 i 2% i canal ran de paret sota els ruixadors.

Acabats verticals

Els acabats dels murs interiors seran enrajolats o enguixats, segons els espais. A la zona del vestíbul (abans porxo exterior) es preveu acabat monocapa damunt del parament exterior existent.
- A tots els espais dels vestidors es preveu l'enrajolat de paraments verticals amb rajola ceràmica esmaltada mate de 20x20, col·locada amb morter adhesiu i rejuntat amb beurada CG1, damunt arrebossat reglejat amb morter de ciment. Segons els requeriments tècnics obligatoris PIEC, les arrestes entre parament verticals i paviments espais humits s'arrodoniran amb un radi no inferior a 1 cm com a mínim fins a 2 m altura.
- Al nou vestíbul, el paraments verticals que actualment són exteriors tindran un acabat tipus monocapa.
- Les oficines i circulacions aniran amb acabat vertical enguixat i pintat.
- A la sala de calderes es preveu un aplacat amb plaques ignífugues de fibrosilicats classe A1 no combustible, per assolir EI 180.

Sostres

- A la zona dels nous vestidors els sostre anirà vist, amb instal·lacions vistes
- A la zona del vestíbul es preveu un acabat de panell OSB damunt rastells amb aïllament sota el forjat existent, on es preveu també resoldre l'aïllament de la coberta, ja que no hi ha espai per l'exterior.
- El voladís del porxo exterior es resol amb un acabat inferior de xapa d'alumini perforada amb la mateixa perforació que la tanca.
- A la coberta del Pavelló existent es preveu la protecció amb pintura intumescent per assolir EI 30 després del reforç dels perfils més prims de l'estructura de la coberta, per aconseguir la massivitat necessària.
- Al gimnàs es preveu un fals sostre de guix laminat EI30
- Als magatzems sota grades, s'inclou també la protecció del forjat de sostre amb projectat de morter de Vermiculita fins a REI90

MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

MC 6.1 Sistema de transport
No hi ha cap sistema de transport en la zona ampliada.

MC 6.2 Recollida, evacuació i tractament de residus
No hi ha recollida, evacuació i tractament de residus.

MC 6.3 Instal·lació d'aigua
Es farà una nova la instal·lació de fontaneria, aigua freda, calenta i recirculació, per l'ampliació dels vestidors. Es preveu connectar a la nova instal·lació directament des de la sala de calderes existent.
No es modifica el sistema de generació; a la sala de calderes només es faran les modificacions per incorporar el circuits nou.
Tota la instal·lació de fontaneria nova es realitzarà d'acord amb el Codi Tècnic de l'Edificació, en l'apartat HS 4 sobre Subministrament d'aigua.

Disseny i posada en obra
Cada local humit disposarà de les seves claus de sectorització. També es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum. El circuit d'aigua freda anirà paral·lel al de l'aigua calenta. En els trams que transcorren en vertical ho farà per sota el de l'aigua calenta per tal d'evitar condensacions.
Tenint en compte que en aquesta instal·lació d'ACS cal complir amb la normativa vigent sobre prevenció de legionel·losis, i que cal distribuir l'aigua a una temperatura per sobre de 50ºC, s'ha previst una griferia termoestàtica barrejadora anti-legionel·la a cada dutxa.
Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament d'acord al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en edificis (RITE).

GRUIXOS MÍNIMS D'AILLAMENT TÈRMIC – IT 1.2.4.2.1.2 (FONTANERIA–ACS)

	Fluïd interior FRED Temperatura (ºC)				Fluïd interior CALENT Temperatura (ºC)		
ø Ext tub sense aïllar	−10 a 0	>0 a 10	>10	ø Ext tub sense aïllar	40 a 60	>60 a 100	>100 a 180
D<=35	35	30	25	D<=35	30	30	35
35<D<=60	45	35	25	35<D<=60	35	35	45
60<D<=90	45	35	35	60<D<=90	35	35	45
90<D<=140	55	45	35	90<D<=140	35	45	55
140<D	55	45	35	140<D	40	45	55

Materials i equips
Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "Productes de la construcció" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació. La instal·lació es realitzarà amb tub de Polietilè (PE) o polipropilçe (PPR)
Tots els materials que s'utilitzaran, en relació a la seva afecció amb l'aigua de subministrament, s'ajustaran al següents requisits:
- Tots els tubs i els seus accessoris seran de materials que no produeixin concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos per el Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer.
- Seran resistents a la corrosió interior.
- Funcionaran eficaçment en les condicions de servei previstes.
- No presentaran incompatibilitat electroquímica entre sí.
- Seran resistents a temperatures de fins a 40ºC i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat. Per ACS hauran de ser resistents a temperatures de 70ºC (Prevenció de la Legionel·la)
- Seran compatibles amb l'aigua subministrada i no afavoriran la migració de substàncies dels materials en quantitats que puguin ser risc per la salubritat i neteja de l'aigua de consum humà.
- El seu envelliment, fatiga, durabilitat i les restants característiques mecàniques, físiques o químiques, no disminuiran la vida útil prevista de la instal·lació (50 anys).

En aquest cas, i tenint en compte les característiques dels elements que composaran la instal·lació i les condicions de l'aigua subministrada, no serà necessària la instal·lació de cap sistema de protecció o tractament d'aigua.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708d7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 79 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

La instal·lació de subministrament d'aigua tindrà les característiques adequades per tal d'evitar el desenvolupament de gèrmens patògens i no afavorir el desenvolupament de la biocapa (biofilm).
En cap moment es connectarà la instal·lació de subministrament d'aigua amb les instal·lacions d'evacuació ni a instal·lacions de subministrament d'aigua d'origen diferent al de la xarxa. Caldrà col·locar un desconnectador hidràulic en el circuit d'emplenat de la calefacció i circuit primari de producció d'ACS.
L'arribada de l'aigua a aparells es farà de manera que no es produeixin retorns.
Els antiretorns es combinaran amb aixetes de buidat de tal manera que sempre sigui possible buidar qualsevol tram de la xarxa. Caldrà tenir la precaució d'instal·lar les canonades amb una lleugera pendent cap a les purgues per fer viable el buidat.
En el cas de fer lires de dilatació en sentit vertical, o que per motius d'execució es produeixin punts baixos, caldrà col·locar els punts de buidat que mostrem en l'esquema, per tal d'evitar l'estancament de l'aigua en cas de buidat de la instal·lació.
Els aïllaments de les canonades seran els estipulats en el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en edificis (RITE): 30 mm per aigua calenta.
Les cisternes dels inodors seran amb mecanisme de doble descàrrega o descàrrega interrumpible. Les aixetes dels rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitzador i disposaran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya. Es tindrà especial cura en l'execució de les fixacions dels aparells sanitaris a terres i parets.

Dimensionat
La instal·lació de fontaneria s'ha dimensionat tenint present que als aparells i equips els arribi aigua en les següents condicions:

- Pressió
  La pressió mínima als punts de consum serà de 100 kPa, en general i 150kPa per a les calderes. La pressió màxima no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum.
- Velocitat
  La velocitat de càlcul estarà compresa entre 0,50 i 1,50m/s procurant no sobrepassar la velocitat d'1,50m/s a l' interior de locals habitables.
- Cabal
  El cabal instantani mínim per cada aparell s'ha obtingut de la taula següent:

Aparell	Cabal instantani mínim d'aigua freda (dm3/s)	Cabal instantani mínim d'ACS (dm3/s)
Rentamans	0,05	-
Lavabo	0,1	-
Dutxa	0,2	0,2*
Inodor amb cisterna	0,1	-
Urinari	0,15	-
Aixeta netejavestidor	0,15	-

* Cabal segons Pla Director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya.

Donat que en el tram de distribució que s'amplia tenim aixetes a més de 15m de la producció, es preveu posar recirculació.
Per determinar el cabal de la xarxa de retorn d'ACS, s'ha estimat que en l'aixeta més allunyada, la pèrdua de temperatura sigui com a màxim de 3ºC des de la sortida de l'intercanviador.
No obstant d'acord amb el Decret 21/2006, d'ecoeficiència en els edificis, totes les aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa tindran un cabal màxim de 0,20 dm3 per segon.
En conformitat amb el Decret 21/2006, d'ecoeficiència en els edificis, les cisternes dels vàters tindran mecanismes de doble descàrrega.

Al Annex MS MC.6 es podrà observar els càlculs del dimensionament de la instal·lació.

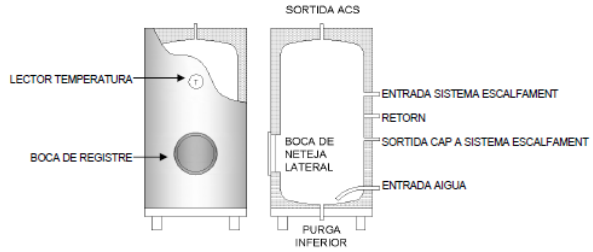
Sistema de producció i distribució d'ACS
Es mantindrà la mateixa caldera per la producció d'ACS que actualment donava servei a la tant a ACS com a calefacció; la calefacció s'elimina.
Donat que la instal·lació dels vestidors nous s'agafarà directament dels col·lectors d'aigua calenta per tal de garantir que funcioni degudament amb les necessitats dels nous vestidors, tenint en compte la càrrega màxima simultània de la instal·lació servida, els guanys i pèrdues de calor a través de les xarxes de canonades de fluids portadors, així com l'equivalent tèrmic de la potència absorbida per els equips de transport dels fluids.
Caldrà garantir la total estanqueïtat i la correcta circulació de l'aigua, evitant trams morts on l'aigua quedi estancada.

A l'entrada d'aigua freda de la sala de calderes, es realitzarà un "by-pass" per realitzar tractaments de neteja i desinfecció.

Càlcul i dimensionat del sistema de producció
La producció no es modifica.
Regulació i control
El sistema de regulació i control és existent i s'adaptarà a la instal·lació ampliada.
Mesures de prevenció de la Legionel·la.
Les mesures per a la prevenció de la legionel·la s'han projectat i dimensionat d'acord amb la norma UNE 100030:2017 IN i el Decret 352/2004, tenint en compte que es tracta d'una instal·lació de baix risc: amb acumulació, i sense retorn.

La temperatura d'emmagatzematge de l'aigua calenta serà com a mínim de 60 ºC.
El sistema d'escalfament serà capaç d'elevar la temperatura de l'aigua fins 70 ºC de manera periòdica per la pasteurització durant dues hores tota l'aigua acumulada. Aquesta operació s'haurà de controlar manualment.

La periodicitat d'aquestes actuacions vindran determinades en el llibre de manteniment, i es realitzaran com a mínim una vegada a l'any, quan es posi en marxa la instal·lació per primera vegada, després d'una parada superior a un mes, després d'una reparació o modificació estructural, quan la revisió general ho aconselli i quan ho determini l'autoritat sanitària.
La temperatura de l'aigua de distribució no podrà ser inferior a 50 ºC en el punt més allunyat del circuit o a la canonada de retorn a l'entrada en el dipòsit per oferir un nivell de temperatura acceptable per l'usuari, i prevenir el risc de cremades i aconseguir la temperatura necessària per reduir la multiplicació de la bactèria.
Els dipòsits estaran degudament aïllats per evitar el descens de la temperatura cap el interval de màxima multiplicació de la bactèria. A més a més, l'acumulador estarà equipat amb boca de registre i de connexió per la vàlvula de buidat en el punt més baix del dipòsit de manera que es facilitin les operacions de buidat i neteja.



La circulació de l'aigua per el seu escalfament es realitzarà mitjançant la bomba corresponent, en sentit contrari a la circulació provocada per la demanda d'aigua calenta, és a dir, des de el fons del dipòsit fins la part alta del mateix passant a través d'un intercanviador de plaques IT1. Aquest serà d'acer inoxidable AISI 316L, amb juntes EPDM.
S'instal·laran vàlvules mescladores termostàtiques a cada nuclis de dutxes per adequar la temperatura de l'aigua a la de consum.
La canonada d'entrada d'aigua freda a la central de preparació disposarà de vàlvules de retenció, per evitar recirculacions d'aigua no desitjada.

Proves
L'empresa instal·ladora estarà obligada a efectuar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canonades, elements i accessoris que integrin la instal·lació.
Per iniciar la prova s'emplenarà d'aigua tota la instal·lació, mantenint obertes les aixetes terminals fins que es tingui la seguretat de que la purga ha estat completa i no quedi aire. Llavors es tancaran les aixetes que han servit de purga i la de la font d'alimentació. A continuació s'utilitzarà una bomba, que estarà connectada i mantindrà el seu funcionament fins arribar a la pressió de prova. Una vegada condicionada, es procedirà a realitzar les proves conforme al Mètode A de la Norma UNE ENV 12 108:2002. Un cop finalitzades, es connectarà a la instal·lació la valvuleria i els aparells de consum, sotmetent-los novament a la prova anterior. El manòmetre que s'utilitzi a les proves haurà d'apreciar com a mínim 0,1bar de diferencial.
En el cas particular de la instal·lació d'ACS es realitzaran les següents proves de funcionament:
Lectura dels cabals i temperatura de l'aigua.
Obtenció del cabal exigit a la temperatura fixada una vegada obertes el nombre d'aixetes estimat a la simultaneïtat.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 80 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Comprovació del temps que tarda l'aigua a sortir a la temperatura de funcionament una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la xarxa de retorn i obertes les aixetes més allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta les últimes 24hores.
Lectura de la temperatura de xarxa.
Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte les temperatures del mateix, en la sortida i en les aixetes. La temperatura del retorn no ha de ser inferior a 50ºC a l'entrada de l'acumulador.

Manteniment de les instal·lacions
Les operacions de manteniment relatives a les instal·lacions de fontaneria recolliran detalladament les prescripcions del Reial Decret 865/2003 sobre criteris higienico-sanitaris per la prevenció i control de legionel·losis, i particularment tot el referent en el seu Annex 3.
Els equips necessitaran operacions periòdiques de manteniment, tals com elements de mesura, control, protecció i maniobra, això com vàlvules, comportes, unitats terminals, que quedaran ocults, es situaran en espais que permetin la seva accessibilitat.
Les derivacions particulars que discorrin per muntants es considerarà que formen part de la instal·lació general a efectes de conservació i manteniment.

A continuació s'adjunta un quadre resum de les tasques a realitzar:

	ACTUACIÓ DE PREVENCIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ	RESPONSABLE
	DIARIS		
1	Control temperatura dipòsits acumuladors	Control de paràmetres de manteniment	TITULAR
	SETMANALS		
2	Purgar el fons de l'acumulador	Revisió i manteniment general	TITULAR
3	Obrir les aixetes i dutxes no utilitzades	Revisió i manteniment general	TITULAR
	MENSUALS		
4	Inspecció rotativa de punts terminals: aixetes i dutxes	Mesura de revisió i manteniment general	TITULAR
5	Purga de vàlvules de drenatge canonades d'aigua calenta	Mesura de revisió i manteniment general	TITULAR
6	Control de la temperatura de les aixetes i dutxes	Mesura de control de paràmetre de manteniment	TITULAR
	TRIMESTRAL		
7	Revisió de l'estat de conservació dels dipòsits	Mesura de revisió i manteniment general	INSTAL·LADOR
	ANUALS		
8	Revisió del correcte funcionament de la instal·lació	Mesura de revisió i manteniment general	INSTAL·LADOR
9	Revisió del correcte funcionament dels elements de la instal·lació (aixetes i dutxes, etc.)	Mesura de revisió i manteniment general	INSTAL·LADOR
10	Neteja i desinfecció dels dipòsits acumuladors i la xarxa d'aigua freda i calenta	Mesura de neteja i desinfecció	INSTAL·LADOR
11	Determinació de legionel·la	Mesura de control de paràmetres analítics	LABORATORI

MC 6.4 Evacuació d'aigües
Es farà una nova instal·lació de sanejament per recollir les aigües residuals dels vestidors, que es connectaran a la xarxa existent, i la instal·lació de la recollida de pluvials de la zona ampliada. Es portaran els fins a la xarxa existent on caldrà fer un pou per la seva connexió.
Les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals compleixen 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.

Disseny i posada en obra
Tota la xarxa de sanejament es farà mantenint un pendent mínim d'un 1,5%, un 2% en el cas de col·lectors enterrats.
Es faran les arquetes sifòniques i registres, per tal de facilitar les operacions de neteja i manteniment.

Es disposaran tancaments hidràulics, i sistemes de ventilació adequats que permetin el funcionament dels tancaments hidràulics i l'evacuació de gasos mefítics.
La instal·lació no s'utilitzarà per l'evacuació de cap altre tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.
Amb l'ampliació prevista no es modifica la tipologia de l'abocament d'aigües residuals

Elements de la instal·lació
Els tancaments hidràulics es faran amb sifons individuals que compliran les condicions de l'aparat 3.3.1.1 del DB-HS 5 del CTE, i altres disposicions que li siguin d'aplicació.
La xarxa de petita evacuació es farà seguin el recorregut més simple possible per aconseguir una circulació natural per gravetat, sense canvis bruscs de direcció i amb les peces especials adequades. Es connectarà als baixants existents.

Dimensionat de la xarxa d'aigües residuals
Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. Mai no es reduirà el diàmetre en sentit d'evacuació de les aigües i s'han dimensionat a partir de la següent taula:

Tipus d'aparell Sanitaris	Unitats de desaiguat UD	Diàmetre mínim del sifó i derivacions individuals (mm)
	Ús públic	Ús públic
Rentamans	2	40
Lavabo	2	40
Dutxa	3	50
Inodor amb cisterna	5	100
Urinari	4	50

Per tant, el diàmetre mínim dels col·lectors horitzontals serà de 110 mm.

Materials i equips
Les canalitzacions es construiran amb un sistema de tub de PVC sèrie B per als baixants, petita evacuació i ventilació; i tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals. Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors.
Els registres es faran amb peces especials de tub de PVC i tap roscat i seran registrables.
Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 6 Productes de la construcció del DB HS 5.

MC 6.5 Instal·lacions tèrmiques
Descripció general de la instal·lació
Els vestidors existent disposen actualment una instal·lació de calefacció centralitzada, alimentada des de la sala de calderes existent. Es portarà un circuit nou des de la sala de calderes fins a cadascun dels nous fancoils instal·lats.fancoils instal·lats.

Tota la instal·lació es farà seguint el vigent RD 1027/2007 per el que s'aprova el Reglament de Instal•lacions Tèrmiques en els Edificis i les seves Instruccions Tècniques (RITE).
Sistema de control
La instal·lació disposa d'un sistema de control centralitzat que permet posar els equips en marxa i regular la temperatura. El control dels fancoils es conectarà al mateix sistema que trobarà a la recepció del recinte, on es marcarà la temperatura de consigna i la programació horària del funcionament de la instal·lació. Tot i això el control de temperatura serà individual per cada equip en funció de la temperatura de retorn. Cada fancoil portarà les sondes de temperatures i el controlador per la connexió al sistema centralitzat.
Condicions de disseny
Per aconseguir el benestar tèrmic s'ha aplicat la IT 1.1.4.1.2. referent a la temperatura operativa i humitat relativa dins de les condicions interiors de disseny, de manera que aquests paràmetres s'han fixat sobre la base de l'activitat metabòlica de les persones, el seu grau de vestimenta i el percentatge estimat de insatisfets (PPD), segons les condicions de projecte.

Per el càlcul de la instal·lació s'han tingut en compte els següents factors:
Coeficients de intermitència i diferencies d'horari corresponents als diferents usos de cada espai
Número d'ocupants de cada local. S'especifica en els llistats de resultats de càlcul de càrregues tèrmiques, on també es defineix el grau d'ocupació del mateix així com l'activitat principal dels mateixos, ja que per el càlcul de carregues latents el metabolisme d'ocupants serà utilitzat.
Renovació d'aire, segons el que s'indica en l'apartat corresponent d'aquesta memòria

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 81 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700887b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 82 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Els valors de temperatura operativa i d'humitat relativa estaran compresos entre els límits indicats a la taula 1.4.1.1.

Estación	Temperatura operativa ºC	Humedad relativa %
Verano	23…25	45…60
Invierno	21…23	40…50

Així dons, els valors mitjos de temperatura i humitat de partida utilitzats pel càlcul seran:
Temperatura seca hivern: 22,00 ºC
Humitat relativa hivern: 45,00 %

Velocitat mitja de l'aire
La velocitat de l'aire en la zona ocupada es mantindrà dins dels límits de benestar, tenint en compte l'activitat de les persones i la seva vestimenta, així com la temperatura de l'aire i la intensitat de la turbulència.

Condicions exteriors de càlcul
Les condicions exteriors de càlcul s'han fitxat segons les taules climàtiques de la norma UNE 100.001:2001 sobre condicions termohigromètiques exteriors de projecte per a diferents localitats de la geografia espanyola.
L'elecció de les condicions exteriors s'ha realitzat en base al criteri de nivells percentils que s'indiquen a la UNE 100014:2004. Tenint en compte que la població del projecte no es troba en les taules de la norma indicada, s'utilitzaran els valors següents obtinguts per estimació a partir de dades disponibles de l'entorn:

HIVERN
Altitut sobre el nivell del mar: 39 metres
Zona climàtica: C2
Velocitat del vent: 1,3 m/s
Temperatura seca: -3 ºC
Humitat relativa:70 %
Temperatura de locals no calefactats: 15 ºC
Temperatura del terreny: 7 ºC

Càlcul de carregues tèrmiques
Les càrregues tèrmiques es calcularan local a local i tenint en compte els següents factors:
Característiques constructives i orientacions (Coeficients de transmissió i coeficients per orientació).
Influència dels edificis confrontants i exposició als vents (Coeficient per situació)
Temps de funcionament (Coeficient per intermitència).
Ventilació

Valors considerats per orientacions:

- Increment per orientació Nord = 20 %
- Increment per orientació NordEst = 15 %
- Increment per orientació Est = 10 %
- Increment per orientació SurEst = 5 %
- Increment per orientació Sur = 0 %
- Increment per orientació SurOest = 5 %
- Increment per orientació Oest = 10 %
- Increment per orientació NordOest = 18 %

Pèrdues per transmissió
$Pt = S \cdot K \cdot Io \cdot (Ti - Te)$ kCal/h
on:
Pt = Pèrdues per transmissió en kCal/h
S = Superfície del tancament en m²
K = Coeficient K del tancament en kCal/m² h ºC
Io = Increment per orientació
Ti = Temperatura interior en ºC
Te = Temperatura exterior en ºC

Pèrdues per infiltració
$Pi = \mu \cdot Qir \cdot S \cdot (Ti - Te)$
on:
Pi = Pèrdues per infiltració en kCal/h
μ = 0.30
Qir = infiltració real a Pv de pressió en m³/h m²
$Qir = Qip \cdot [Pv / 100]1/n$
Qip = Infiltració a 100 Pa en m³/h m²
n = 1.5 (entre 1 i 2 segons el flux)
Pv = Pressió del vent en Pa
$Pv = c \ \sigma \cdot v^2$
2
c = 0.94
σ = 1,293
S = Superfície del tancament en m²

c) Pèrdues per renovació
$Pr = 0.30 \cdot V \cdot (Tu - Te) \cdot N$ kCal/h
on:
V = Volum del local en m³
N = Nombre de renovacions
Pr = Pèrdues per renovació

d) Pèrdua de càrrega total

$PC = Pt + (Pi \text{ o } Pr) \cdot (Is + Il + Ia + Ie)$ kCal/h
on:
PC = Pèrdua de càrrega total en kCal/h
(Pi o Pr) = La mes gran de les dues
Is = Coeficient per situació
Il = Coeficient per intermitència
Ia = Coeficient per altura (superiors a 4 m)
Ie = Coeficient per cantonada

Els resultats del càlcul de les càrregues tèrmiques en cadascun dels locals i zones que es compon l'edifici s'exposen en els ANNEXES a aquesta memòria

Infiltracions
El càlcul de la càrrega tèrmica deguda a infiltracions es realitza pel mètode de les superfícies:
$P = b \bullet \delta \bullet v^2$
$Vir = Vip \bullet (P/100)1/n$
$Q = 0{,}30 \bullet Vir \bullet S \bullet (Te - Ti)$

On:
P = diferència de pressió real produïda pel vent, en Pa
b = coeficient adimensional de 0,94, segons les recomanacions d'ASHRAE
δ = densitat de l'aire exterior, que es pren igual a 1,293 kg/m3
v = velocitat del vent en m/s
Vir = Cabal d'infiltració en m3/h m²
Vip = Cabal d'infiltració en m3/h m² per a una diferència de pressió de referència de 100 PA
n = coeficient adimensional el valor del qual oscil·la entre 1 i 2 i depén del tipus de fluix. Per defecte n = 1,5
Q = càrrega tèrmica en kcal/h deguda a infiltracions.
S = superfície de la finestra o porta en m²
Te = Temperatura exterior en ºC
Ti = Temperatura interior en ºC

Qualitat de l'ambient acústic
La instal·lació tèrmica complirà l'exigència del document DB-HR Protecció davant el soroll del Codi Tècnic de l'Edificació

MC 6.6 Sistemes de ventilació (no vinculades a instal·lacions tèrmiques)
Els diferents espais es ventilaran per mitjà de ventiladors de conductes, un per cada vestidor i un pel despatx., que faran l'extracció d'aire

Categories i qualitat de l'aire interior en funció de l'ús de l'edifici

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 83 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

D'acord amb les especificacions de l'apartat IT 1.1.4.2.2 del RITE, en funció de l'ús de cada local, la categoria de qualitat de l'aire interior (IDA) que s'haurà d'obtenir serà, com a mínim de:

- IDA 1 (aire d'òptima qualitat): Hospitals, clíniques, laboratoris i guarderies.
- IDA 2 (aire de bona qualitat): oficines, residencies (locals comuns d'hotels i similars, residencies de gent gran i estudiants), sales de lectura, museus, sales de tribunals, aules d'ensenyament i assimilables i piscines)
- IDA 3 (aire de qualitat mitja): edificis comercials, cinemes, teatres, sales d'actes, habitacions d'hotels i similars, restaurants, cafeteries, bars, sales de festes, gimnasos, locals per l'esport (excepte piscines) i sales d'ordinadors.
- IDA 4 (aire de baixa qualitat)

Cabal mínim d'aire exterior de ventilació

D'acord amb la categoria de qualitat de l'aire interior (IDA), i utilitzant el mètode de càlcul indirecte del cabal d'aire exterior per persona descrit al punt A – a) de l'apartat IT 1.1.4.2.3 del RITE, el cabal mínim de renovació per persona serà:

Categoria	l/s per persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

Per a locals d'ocupació ocasional, s'ha utilitzat el mètode indirecte de cabal d'aire per unitat de superfície descrit al punt D de l'apartat IT 1.1.4.2.3 del RITE d'acord amb la següent taula:

Categoria	dm3/(s·m2)
IDA 1	no aplicable
IDA 2	0,83
IDA 3	0,55
IDA 4	0,28

Per la zona on es troba el pavelló es considerarà IDA3 i es consideren locals d'ocupació ocasional, ja que la gran part de les hores aquests estan buits.

Segons el Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya recomana un cabal de 2,5l/s a la zona de vestidors, donat que es tracta d'una ampliació d'un poliesportiu existent, on l'ús dels vestidors és puntal, no es s'aplicarà aquesta recomanació i es seguiré el criteri del RITE.

Ventilació projectada
Tots els serveis de dins els vestidors, disposaran d'un sistema de ventilació per fer l'extracció, amb tub de PVC fins a la coberta. No és necessària la incorporació d'un recuperador de calor degut que el cabal d'aire a expulsar és inferior a 0,28 m^3/s.

Filtració de l'aire exterior mínim de ventilació
En la instal·lació no tenim aportació d'aire del exterior cap a l'interior del recinte. d'extracció no hi ha filtratge d'aire exterior
Aire exterior
En funció de l'ús de cada locals, l'aire d'extracció s'ha classificat en les categories següents:

- AE 1 (baix nivell de contaminació): aire que prové de local on els emissors més important són del material de construcció i del les persones i locals on no es permet fumar.
- AE 2 (moderat nivell de contaminació): aire que prové de locals ocupats amb més contaminants que la categoria anterior i a més no es permet fumar.
- AE 3 (Alt nivell de contaminació): aire que prové de locals amb producció de productes químics, humitat, etc.
- AE 4 (molt alt nivell de contaminació): aire que conté substancies oloroses i contaminants perjudicials per la salut en concentracions majors que les permeses en l'aire interior de la zona ocupada.

D'acord amb aquesta classificació, la categoria de l'aire d'extracció dels locals s'ha realitzat als càlculs adjunts.
L'aire de categoria AE 2 podrà ser utilitzat únicament com aire de transferència d'un local cap a locals de servei, garatges o serveis.
L'aire de les categories AE3 i AE4 no serà utilitzat com aire de recirculació o transferència. A més, la expulsió cap a l'exterior de l'aire d'aquestes categories no serà comú a la expulsió de l'aire de les categories AE 1 i AE2, per evitar possibles contaminacions creuades.

D'acord amb la instrucció tècnica IT 1.2.4.5 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, (RITE) les instal·lacions tèrmiques han d'incorporar sistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies renovables.
Tenint en compte que el cabal d'aire exterior és inferior a 0,28 m3/s, no es tractarà mitjançant els recuperadors entàlpics.

Al Annex MS MC.6 es podrà observar els càlculs del dimensionament de la instal·lació.
.

MC 6.7 Subministrament de combustible
No es modifica la instal·lació de combustible de la instal·lació.

MC 6.8 Instal·lacions elèctriques
La instal·lació elèctrica parteix de la instal·lació existent, hi haurà una ampliació del quadre existent, situat en el local de recepció.
Des del quadre sortiran els receptors per alimentar l'enllumenat, la força i els diferents equips i maquinaria.
Tots els elements de protecció tindran els valors assenyalats en els esquemes, que es faran per l'executiu. que asseguren la protecció dels cables i de les persones.
Tots el circuits aniran correctament senyalitzats amb indicadors de fòrmica per la fàcil i ràpida identificació. Els cables es marcaran amb el número del born de sortida del cable.
A la porta de l'armari s'instal·larà un porta plànols per a col·locar els esquemes actualitzats del quadre.

La instal·lació elèctrica es farà d'acord al vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió aprovat pel Reial Decret 842/2002 Agost (B.O.E. 224 de 18 de setembre) i normes complementaries ITC-BT. Concretament es tindrà en compte la ITC-BT-28 referent a instal·lacions en locals de pública concurrència.
Es disposa d'un subministrament trifàsic a 230/400 V.
Els quadres estaran en un espai no accessible al públic, i allotjarà els dispositius de comandament i maniobra, i protecció dels circuits que alimentaran els diferents receptors previstos, que estaran degudament senyalitzats.
La protecció contra sobrecàrregues i curtcircuit en els conductors i la protecció dels receptors quedarà garantida pels magnetotèrmics de tall omnipolar instal·lats en aquest quadre, a l'origen de cada circuit. La intensitat nominal dels magnetotèrmics haurà de ser inferior a la màxima permesa pel conductor.
A més, per la protecció dels usuaris de la instal·lació contra contactes directes i indirectes, es farà mitjançant la instal·lació d'interruptors diferencials de tall per intensitat de defecte, associats a la posada a terra de les masses, tots de 30 mA.

Les canalitzacions es faran dins tub corrugat quan discorrin encastades al terra i seran de PVC quan estiguin vistes fins als diferents mecanismes, dimensionades d'acord amb les recomanacions de la instrucció ITC-BT-21. Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.
El cablejat es realitzarà amb cable de coure tipus RZ1-K de 0'6/1kV, o ES07Z1-K d'opacitat reduïda dins tub.
Per la seva identificació s'utilitzaran sempre els següents colors:
Negre, marró i gris per les fases
Blau pel neutre
Bicolor (verd-i-groc) pel conductor de protecció.

Per establir la corresponent protecció contra contactes indirectes, tots els circuits derivats disposaran de conductor de protecció de coure que es connectarà a la xarxa de terra.
La protecció diferencial s'ha previst amb interruptors de 30mA o de 300mA de sensibilitat en les línies finals que surten dels subquadres per alimentar els receptors o preses de corrent, segons esquema elèctric.

Les canalitzacions es faran dins tub corrugat quan discorrin encastades per la paret i seran de PVC rígides quan estiguin vistes fins als diferents mecanismes.

Dimensionat

Pel càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió s'han utilitzat les fórmules següents:

Corrent Trifàsic:

$$I = \frac{W}{\sqrt{3}.V.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Corrent Monofàsic:

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

$$I = \frac{W}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

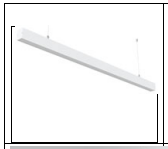
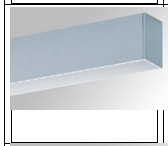
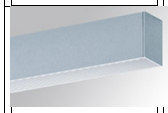
On :
I és la Intensitat del corrent (A)
W és la Potència (W)
L és la longitud de la línia (m)
U és la tensió del subministrament (V)
s és la secció del cable de fase (mm²)
K és la conductivitat, 56 per Cu.
cos φ és el factor de potència.

La caiguda de tensió serà com a màxim del 3% per l'enllumenat i del 5% per altres usos. Això vol dir que les seccions es calculen amb dos criteris, el primer és amb el de corrent admesa per una secció, i l'altre per caiguda de tensió que té aquella secció. Així doncs les seccions de les línies es dimensionen amb el cas més crític dels dos casos abans anomenats.

Circuit de Terra
El circuit de terra es existent i es revisarà per comprovar el seu correcte funcionament.
Les seccions mínimes de les línies principals de terra i les seves derivacions estaran dimensionades de tal manera que la màxima corrent de falta no pugui provocar problemes ni en els cables ni a les connexions.
Per les derivacions de les línies principals, es seguiran les indicacions de la instrucció ITC-BT-18.
Els cables de circuit de terra, seran el més curts possibles, (en el cas de les derivacions) no estaran sotmesos a esforços mecànics i estaran protegits contra la corrosió i el desgast mecànic.
Les connexions dels cables amb les parts mecàniques, es realitzaran assegurant les superfícies de contacte mitjançant cargols, elements de compressió, remats o soldadura d'alt punt de fusió.
Està prohibit intercalar al circuit de terra seccionadors, fusibles o interruptors que puguin tallar la seva continuïtat.

Al Annex MS MC.6 es pot observar els càlculs.

MC 6.9 Instal·lacions d'il·luminació
s'ha previst un enllumenat general a base de lluminàries tipus LED distribuïdes d'acord amb els plànols, i dissenyat d'acord amb les prescripcions del DB-HS3, i d'acord a l'ús de cada espai. Les llumeneres seran:

	Llumenera lineal estanca, IP-44, led per instal·lar en superfície. Amb potència de 50W amb temperatura de color segons direcció facultativa. Cos fabricat en alumini extrusionat i optica PMMA mate. Inclou driver. Mida 1437x52x65mm. Model Aliket Baseic de Secolm o equivalent. Color a triar per direcció facultativa.
	Lluminària per suspendre o adossar model FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent, de 1137mm de llarg. Perfil fabricat en extrusió d' alumini lacat en color blanc setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-POWER de 37W, temperatura de color segons direcció facultativa i equip electrònic incorporat. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d' aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Acabat segons direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.
	Lluminària per suspendre o adossar model FIL 50 G2 PRISM ELS SEUS 9200 WW GR. de la marca LAMP o equivalent, de 1700mm de llarg. Perfil fabricat en extrusió d' alumini lacat en color gris setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-POWER de 55W, temperatura de color segons direcció facultativa, i equip electrònic incorporat. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d' aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Acabat segons direcció facultativa.
	Llumenera per adossar rodona model MUN LIGHT SUR Ø780 de la marca LAMP o equivalent. Cos fabricat en extrusió d' alumini. I difusor de metacrilat opal. Model per a LED LOW-POWER amb temperatura de color 3000K o 4000K, segons direcció facultativa, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d' aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Acabats disponibles: Blanc i grafit texturitzat,a triar per direcció facultativa.

	Aplic circular de superfície estanca IP-65, LED de 18W 230V, 2040 lúmens amb cos plàstic i difusor opal de policarbonat model CCT System o equivalent.
	Tira de leds flexible de 11w/m de 1600lm amb color de 3000k. Model 1.E.N173.715 de Iguzzini o equivalent. Inclou part proporcional de perfil i difusor asimètric i alimentar de 24V.
	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 40 W de potència, flux lluminós de 6400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 3000 K, muntada superficialment

Tal i com es pot comprovar amb el càlculs d'enllumenat que es poden trobar en l'annex MA MC 6 Càlculs d'instal·lacions, els nivells d'enllumenat compliran els requeriments descrits anteriorment.

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, fins i tot en cas d'emergència o de fallada de l'enllumenat normal

Enllumenat mínim en les zones de circulació de persones:
interior: 100 lux
exterior: 20 lux
factor d'uniformitat: 40% mínim

Els resultat són:

ZONA	NIVELL REQUERIT	NIVELL CALCULAT	UGR	UNIFORMITAT	OBSERVACIONS
VESTIDOR 1-4	250	293	<19		
VESTIDOR 2-3	250	262	<19		
DESPATX	500	509	<10		Nivell de llum a zona de treball
PREVI VESTIBUL	100	144	<19		
VESTIBUL	100	235	<19	0,466	
RECEPCIÓ	500	566	<10		Nivell de llum a zona de treball

L'enllumenat de les zones comuns funcionarà amb el mateix sistema d'encesa que les zones existent, en el cas dels vestidors aniran amb detecció de presència.

Es disposarà enllumenat d'emergència tal com s'especifica en els plànols d'instal·lacions i segons també les característiques del DB SI.
En concret, es disposarà enllumenat d'emergència les zones següents:

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 84 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 85 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

- Recintes amb ocupació superior a 100 persones.
- Recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur.
- Locals d'instal·lacions i de risc especial.
- Itineraris accessibles.

Les lluminàries de l'enllumenat d'emergència es situaran com a mínim a 2 metres del terra i es situaran en les portes dels recorreguts d'evacuació, en les escales o canvis de nivell i en els canvis de direcció i intersecció dels passadissos. Aquestes ja estan degudament instal·lades de la fase de construcció anterior. Veure plànols.

	Luminària autònoma d'emergència No Permanent model LLE-350 de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Flux de 350 lm. Potència de xarxa d' 1,5 W. Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h. Telemandable. Protecció IP67. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE.
	Projector d'emergència amb 2 focus orientables, amb 2 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1300 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 260 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment

Al Annex MS MC.6 es pot trobar els càlculs.

Característiques de la instal·lació d'enllumenat d'emergència

La instal·lació serà fixa, disposarà d'una font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se un error d'alimentació en la instal·lació d'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. Es considera com a error d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

L'enllumenat d'emergència de la via d'evacuació haurà d'arribar almenys al 50% del nivell d'il·luminació requerit en 5s i al 100% en 60s.

La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora com a mínim, a partir de l'instant en que es produeix la fallada de l'enllumenat de servei:

- En les vies d'evacuació, l'amplada de les quals no sigui superior a 2m, la il·luminació horitzontal en el terra serà, com a mínim d'1lux al llarg de l'eix central i de 0,5lux en la banda central que compren al menys la meitat de l'amplada de la via. Les vies d'evacuació amb amplada superior a 2m podran tractades com varies bandes de 2m d'amplada, com a màxim.
- En els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat horitzontal serà de 5 lux com a mínim.
- Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminació màxima i la mínima no serà major de 40:1.
- Els valors d'il·luminació establers s'han obtingut considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i l'envelliment de les làmpades.
- Per tal d'identificar els colors de seguretat dels senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà de 40.

Il·luminació dels senyals de seguretat

Els senyals d'evacuació indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels primers auxilis, compliran els següents requisits:

- La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat del senyal ha de ser al menys de 2cd/m2 en totes les direccions de visió importants
- La relació de la luminància màxima a la mínima dintre del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, havent-se d'evitar variacions importants entre punts adjacents.
- La relació entre la luminància blanca i la luminància color>10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.
- Els senyals de seguretat han d'estar il·luminades com a mínim amb un 50% de la luminància requerida en 5s i del 100% en 60s.

S'adjunta el càlcul d'enllumenat a l'annex MA MC 6 Càlcul d'instal·lacions.

MC 6.10 Telecomunicacions i seguretat

No hi ha instal·lació de telecomunicacions i la seguretat s'adaptarà a la instal·lació.

MC 6.11 Instal·lacions de protecció contra incendis

A la zona ampliada i reformada objecte del present projecte la qual es manté l'ús de pública concurrència, es disposarà de les instal·lacións de protecció contra incendis establerts a la taula 1.1 del DB SI 4 del CTE.

Tanmateix, segons el que s'estableix en el punt 6 de l'apartat III-*Criteris generals d'aplicació de la Introducció*, l'àmbit d'aplicació del DB SI només s'aplicarà a la nova zona ampliada i la part reformada, ja que no es canvia l'ús principal de l'establiment, sempre i quan no suposi una major adequació a les condicions de seguretat establertes en el DB SI.

En compliment a la disposició transitòria segona del Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, els equips o sistemes ja instal·lats amb anterioritat a l'entrada en vigor del present reglament, únicament li serà d'aplicació aquelles disposicions relatives el seu manteniment i a la seva inspecció.

Extintors portàtils

Es disposarà d'extintors d'eficàcia mínima 21A-113B a menys de 15 metres de qualsevol origen d'evacuació.

Es col·locaran per tal de que puguin ser utilitzats de forma ràpida i fàcil, de manera que l'extrem superior quedi entre una alçada de 0,80m i 1,20m, respecte al nivell de terra.

Els extintors col·locats comptaran amb aprovació d'acord amb el Reglament d'Aparells a Pressió, a efectes de justificar el compliment del que es disposa a la norma UNE 23.110.

Ascensor d'emergència

L'establiment no haurà de disposar d'ascensors d'emergència ja que la seva alçada d'evacuació no excedirà dels 28m

.

Instal·lació automàtica d'extinció

Per les característiques de l'establiment no serà necessari una instal·lació automàtica d'extinció d'incendis.

Sistemes de detecció i alarma d'incendi

L'establiment disposarà d'una instal·lació de detecció d'incendis, ja que la seva superfície construïda serà superior als 1.000m². Es complementarà aquesta instal·lació amb la col·locació de polsadors manuals d'alarma.

Segons la taula 1.1 del DB SI 4, en tenir una ocupació superior a les 500 persones caldrà disposar també d'un sistema d'alarma. Aquest sistema haurà de transmetre senyals visuals, acústiques i ser apte per emetre missatges per megafonia.

Sistema automàtic de detecció d'incendis

La detecció automàtica es realitzarà mitjançant detectors òptics de fums i termovelocimetrics segons norma UNE-EN 54-5 i amb marcatge CE de superfície en el sostre.

Es col·locaran com mínim un detector en locals de superfície igual o inferior a 40m2 i en locals de superfície superior a 40m², s'instal·larà, com a mínim, un detector cada 60m² en alçades fins a 6,00m i un detector cada 80m² per alçades de 6,00 a 12,00m.

Aquests detectors hauran de transmetre una senyal des del lloc a on es produeixi l'incendi, fins a la central de detecció d'incendis situada en la zona de recepció, essent un punt permanentment vigilat a una alçada superior a 1,20m del terra.

L'edifici disposarà de diferents sirenes d'alarma contra incendis acústic-lluminoses i distribuïdes estratègicament, les quals donaran cobertura a tota la zona existent i a la nova zona ampliada.

La nova instal·lació de cablejat es realitzarà dins de tub corrugat de PVC sense halògens, de 16mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2J, resistència a la compressió de 320N i una rigidesa dielèctrica de 2.000V, dins de bandeja de senyals dèbils.

Tota aquesta instal·lació serà realitzada per una empresa degudament autoritzada i inscrita en el Registre d'instal·ladors.

Sistema de polsadors manuals d'alarma

Aquest sistema estarà format per un conjunt de polsadors manuals d'alarma que permetran provocar voluntàriament una senyal d'alarma que es transmetrà a la central d'incendis. La central, a través de sirenes, farà sonar un senyal sonor d'alarma tant a l'interior com a l'exterior de l'establiment.

Els polsadors s'instal·laran en els recorreguts d'evacuació i preferentment prop de les sortides. Estaran ubicats de forma que la distància a recórrer des de qualsevol punt fins arribar a un polsador no superi els 25m. Es situaran de manera que la part superior del dispositiu quedi a una altura entre 0,80m i 1,20m del nivell de terra.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Els polsadors permetran provocar voluntàriament i transmetre una senyal a la central de detecció contra incendis juntament amb els detectors automàtics, de manera que sigui fàcil identificar la zona a on s'ha activat el polsador.
Es col·locaran sirenes d'alarma electrònica de nivell de potència acústica 100dB amb grau de protecció IP-54. Estaran fabricades segons norma UNE-EN 54-3 i hauran de portar el marcatge CE.
El cablejat es realitzarà dins de tub corrugat de PVC sense halògens, de 16mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2J, resistència a la compressió de 320N i una rigidesa dielèctrica de 2.000V, dins de bandeja de senyals dèbils.
La instal·lació d'alarma comptarà amb dues fonts d'alimentació.
Tota aquesta instal·lació serà realitzada per una empresa degudament autoritzada i inscrita en el Registre d'instal·ladors.

Sistemes de boques d'incendi equipades

Es disposarà d'una instal·lació de boques d'incendi equipades ja que es tractarà d'un establiment amb un ús de pública concurrència i superfície construïda superior als 500m².
Les boques d'incendi equipades seran del tipus normalitzat DN 25mm simultaneïtat 2 i temps d'autonomia de 60min i es trobaran situades a menys de 5m de qualsevol de les diferents sortides definides en aquest projecte i lliure d'obstacles que permeti l'accés i la seva utilització sense dificultat.
S'instal·laran de manera que la boquilla i la vàlvula d'obertura manual quedi com a màxim a 1,50m sobre el nivell del terra. Es distribuiran de manera que la totalitat de la superfície del sector d'incendi quedi cobert, considerant com a radi d'acció la seva longitud incrementada en 5m (*mànega plana: 25m i mànega semirígida: 35m*). La separació màxima entre dues BIE's (*amb mànega semirígida o* plana) serà de 50m. Al voltant de cada BIE es mantindrà una zona lliure d'obstacles que permeti l'accés i la seva utilització sense dificultat.
La xarxa d'alimentació d'aquestes mànegues estarà connectada directament a la xarxa d'abastament d'aigua públic existent i independent, que en aquest punt disposarà de cabal i pressió suficient per garantir el funcionament simultani de les 2 BIE's hidràulicament més desfavorables, amb un cabal d'1,6l/s cadascuna i a una pressió dinàmica en la seva entrada compresa entre un mínim de 3 bar i un màxim de 6 bar.
Abans de la seva posada en funcionament, es realitzarà la corresponent prova d'estanqueïtat i resistència mecànica, sotmetent la xarxa a una pressió igual a la màxima de servei, i com a mínim de 10kg/cm2, durant dues hores, per comprovar que no hi han fuites en cap punt de la instal·lació.

Columna seca

No serà necessària la instal·lació d'una columna seca ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici és inferior a 24 m.

Sistema d'abastament d'aigua

L'establiment disposarà d'un sistema d'abastament d'aigua contra incendis existent, el qual abastirà aigua a la instal·lació de boques d'incendis equipades.

Senyalització de les instal·lacions de protecció contra incendis

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis compliran l'establert en el vigent Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra incendis, aprovat pel Reial Decret 513/2017, de 22 de maig.
Per tant, tots els mitjans manuals de protecció contra incendis es senyalitzaran d'acord a la norma UNE 23033-1.
Aquests senyals seran visibles inclús en cas de fallada del subministrament de l'enllumenat de servei.
En el cas que s'opti per col·locar senyals fotoluminiscents, aquestes hauran de complir les normes UNE 23035-4, en quant a característiques, composició, propietats, categories (A o B), identificació i demés exigències descrites en la citada norma.

Sistemes d'enllumenat d'emergència de **les instal·lacions** de **protecció contra incendis**

Les instal·lacions manuals de protecció contra incendis disposaran pròxim a la seva ubicació d'un punt d'enllumenat d'emergència, que en cas de ser utilitzada s'identifiqui amb facilitat la instal·lació i es garanteixi una aportació mínima de lluminària per a la seva manipulació.
D'acord amb el que estableix el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis RIPCI (RD 513/2017), les instal·lacions d'enllumenat d'emergència seran conforme a les especificacions establertes en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovat per Real Decret 842/2002, de 2 d'agost, i la Instrucció Técnica Complementaria ITC-BT-28.

Altres instal·lacions

L'establiment no disposarà d'altres tipus d'instal·lacions diferents a les que s'hagin descrit en el present projecte..

MC 6.12 Sistemes de protecció contra el llamp

Es tracta d'un parallamps amb cebat electrònic, amb un radi d'acció de 90 m(nivell 3). Fabricat amb acer inoxidable aisi 316 (doble capa). Format per un bloc energètic encapsulat amb una protecció exterior metàl·lica, un controlador de carrega i un amplificador que emet impulsos d'alta freqüència i punta captadora.
La instal·lació disposa d'una peça d'adaptació al màstil i dels corresponent joc d'ancoratges amb placa i cargols metàl·lics.
L'alçada prevista per al màstil es de 6 metres amb dos trams.
Es realitzarà un baixant fins al pericó de posta a terra corresponent mitjançant cable trenat de coure electrolític de 50mm2, nu fixat mitjançant suports de bronze m-8, 3 cada metres segons UNE 21186, . Es disposarà de tub de protecció rígid de PVC.
Es garantirà un valor de resistència del terra inferior a 10 ohms. La xarxa específica de posada a terra, disposarà de pericó de registre de 300x300 mm, barra equipotencial i tres elèctrodes de coure de 2000mmx14mm amb grapa de connexió i comptador d'impactes de llamps.

La proposta d'instal·lació del parallamps es fa degut al risc calculat segons el CTE, tot i que, donat que es tracta d'una ampliació que modifica mínimament la volumetria de l'edifici no seria d'obligació la seva instal·lació.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 86 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MC7 EQUIPAMENT

Tots els nous vestidors aniran equipats amb:
- bancs amb estructura de suport de perfils d'alumini amb angles rectes, **10 ml de banc per cada vestidor**, 40ml de banc en total. A cada vestidor hi hauran 9ml de banc agafat als murs perimetrals i un banc independent senzill de 1m de llarg.
- armariets de panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió color blanc, **20 armariets per cada vestidor**, agrupats en 6 mòduls de 3 armariets i 1 mòdul de 2 armariets, amb potes regulables de PVC.
- penjadors d'acer inoxidable, 29 per cada vestidors
- miralls damunt dels lavabos dels vestidors, un mirall de 1.75x1m a cada vestidor.
- barres laterals per inodors adaptats – per 2 inodors, als 2 serveis adaptats
- barres i seients per dutxes adaptades – per 4 dutxes, una dutxa a cada vestidor.
- dutxa amb ruixador tipus telèfon regulable en alçada – per 4 dutxes adaptades, una dutxa a cada vestidor.

Es preveu una font d'aigua potable al passadís d'accés situat entre els vestidors nous i els existents.
Es preveu senyalització amb plaques d'acer inoxidable amb pictogrames tallades a làser pels serveis i vestidors.

També s'inclou la **plataforma salva-escales** per la millora de l'accessibilitat de l'accés a les grades, amb estructura agafada lateral a la paret existent del Pavelló.

L'equipament està descrit a la documentació gràfica al plànol EP01 Equipament.

MC8 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS ADSCRITS A L'EDIFICI

MC 8.1 Treballs previs, moviment de terres i adequació del terreny

La ampliació de l'edifici ocuparà part de l'espai d'ús públic situat a la parcel·la de l'equipament, principalment una franja verda amb arbres que fa de separació entre l'espai públic i una vorera perimetral que envolta l'edifici, situada a una cota més baixa, amb un desnivell format amb un petit muret de mig metre d'alçada aproximadament.
L'ampliació prevista es situa al llarg de la façana sud-oest del Pavelló, de l'altra banda del passadís d'accés als vestidors existents. L'ampliació implica eliminar 4 arbres d'aquesta franja verda (que es podrien trasplantar a una altra ubicació). Dos dels arbres es conserven, quedant cadascun en un dels 2 patis que es formen darrera de la tanca/façana perimetral que unifica l'exterior de l'edifici.
L'ampliació implica l'enderroc parcial d'aquest muret que forma el desnivell i la excavació del terreny necessària per situar el nou edifici al mateix nivell de l'existent. També implica l'enderroc parcial de les 2 esglaons exteriors que uneixen el nivell de la pista de basquet amb la vorera del carrer Mas Clarà, a la cantonada sud-oest del Pavelló, i del paviment exterior situat sota al porxo, que passa a ser l'espai interior del vestíbul.

MC 8.2 Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals

Es preveu una tanca perimetral xapa perforada corrugada d'alumini lacat color RAL a escollir, de 2mm de gruix, formada per panells de 966x3600mm amb 21 plecs per panell (plegat personalitzat), fixada a estructura de muntants metàl·lics d'acer galvanitzat en calent i pintat mateix color xapa perforada, amb muntants horitzontals de tub 30x50mm i verticals de tub 50x50mm, ancorats a una base correguda de formigó. Aquesta base farà parcialment de muret de contenció, com es el cas de la cantonada sud-oest on es forma un pati situat a una cota més baixa que l'espai públic exterior.

MC 8.3 Elements de tancament i protecció

Baranes
No es preveu instal·lar baranes exteriors ja que no hi ha cap rampa o desnivell exterior que ho requereixi.

Tanques
S'inclou a l'actuació la tanca perimetral que fa de façana a tot el conjunt en el seu límit sud-oest. Es tracta d'una tanca de xapa perforada corrugada d'alumini lacat color RAL a escollir, de 2mm de gruix, formada per panells de 966x3600mm amb 21 plecs per panell (plegat personalitzat), fixada a estructura de muntants metàl·lics d'acer galvanitzat en calent i pintat mateix color xapa perforada, amb el límit superior enrasat amb el coronament del nou edifici de vestidors (ampliació).

Paviments espais exteriors
Es tracta principalment de la reparació de la pavimentació de les zones properes a l'edifici, afecta per les obres, amb paviment igual a existent damunt solera de formigó a sobre de terreny compactat. En el límit de l'actual zona de jocs es preveu una petita zona de paviment de formigó. Es tracta d'ampliar, reparar desperfectes ocasionats per les obres i completar puntualment el paviment exterior existent, tant a la part que dona a l'espai públic a la zona d'accés, com a les zones exteriors privades que queden dins del patis formats per la nova tanca.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 87 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 88 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MN NORMATIVA APLICABLE

El projecte compleix les normes vigents aplicables sobre construcció.
S'inclou la relació de normativa tècnica d'aplicació (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):
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, aquests hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 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 en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 89 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

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

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)

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d193970b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 90 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi *(ascensor d'emergència)*
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimientio e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

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 legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 91 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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 fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708d7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 92 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

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)

Signat a Barcelona el 30 de setembre de 2024

UTE ISABEL BENNASAR - CORINA DINDAREANU 1a fase Pavelló Municipal d'Esports La Bisbal

M.Isabel Bennasar Félix, arquitecta

Corina Dindareanu, arquitecta

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 93 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

MA ANNEXOS A LA MEMÒRIA

MA HE Justificació del compliment de les exigències bàsiques DB HE1 i HE2
MA JP Justificació de preus
MA UM Instruccions d'ús i manteniment
MA ME Memòria d'execució i Pla d'obra
MA MC.2 Càlculs d'estructura
MA MC.6 Càlculs d'instal·lacions
MA EX Càlculs exutoris
MA MI Millores previstes

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 94 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MA HE Justificació del compliment de les exigències bàsiques DB HE 1 i DB HE 2

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 95 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Referència de projecte: Ampliació vestidors pavelló de la Bisbal <10%

DADES

Tipus d'intervenció: ☐ Obra nova ☑ Ampliació

Ús de l'edifici: Pavelló esportiu Compacitat(1) : m³/m²

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

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

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

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

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

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

☐ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K) (2) (3)

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	K envolupant W/m²K		Coeficient global de transmissió màxim*, W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Envolupant tèrmica	54,00	≤					

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

☑ Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$) (4)

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

l'ampliació = 206,00 kWh/m²·mes ≤ al valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = 4 kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Condicions per al control de la demanda energètica HE 1 Projecte d'execució
Obra nova i ampliació
Ús diferent al d'habitatge

EXIGÈNCIES

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

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

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

☐ Limitació de descompensacions

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

☐ Limitació de condensacions

Verificació de l'exigència mitjançant: altres, indicar

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

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

(3) En el cas d'ampliacions, només s'aplicarà el valor límit K_{lim} si la superfície o el volum construït s'incrementa > 10%.

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

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 96 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Referència de projecte: Ampliació vestidors pabelló de la Bisbal

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
- ☐ Residencial privat
- ☐ Residencial públic
- ☐ Administratiu
- ☐ Comercial
- ☐ Docent
- ☐ Sanitari
- ☑ Pública concurrència

Altres: ☐ Piscina climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

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

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
- ☐ Nova instal·lació
- ☑ Reforma de la instal·lació (3)
  - ☑ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - ☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
  - ☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables (4)
  - ☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (5)

☐ Climatització (6) ☑ Calefacció (7) ☐ Refrigeració(8) ☑ Ventilació (9) ☐ Control de la humitat (10)
☐ Producció d'aigua calenta sanitària (11) ☐ Climatització de piscines (11)

Fonts d'energia previstes:

- ☐ Electricitat
- ☑ Combustible gasós
  - ☑ Gas natural
  - ☐ Gas propà
- ☐ Combustible líquid (gasoil)
- ☐ Energies renovables (4) (11)
  - ☐ Solar tèrmica
  - ☐ Aerotèrmia
  - ☐ Geotèrmia
  - ☐ Fotovoltaica
  - ☐ Biomassa
  - ☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
  - ☐ Altres
- ☐ Energies residuals (4) (11)
  - ☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
  - ☐ Altres

Centrals de producció de calor o fred:

☐ Refredadora ☑ Caldera per a calefacció i ACS
☑ Captadors solars ☐ Bomba de calor (12)
☐ Altres (13)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

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

Tipus d'instal·lació:

☐ Individual ☐ Instal·lació solar tèrmica
Nombre d'equips Calor: Fred:
∑ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

☑ Centralitzada
Potència Calor: 10,52 kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) (14):

Calor: 10,52 kW Fred: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE (17)

☑ **PROJECTE** (16)	☑ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW:**	☑ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☐ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☐ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☐ - **5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred ≤ 70 kW** Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☐ **No cal documentació**	☐ a) **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW** ☐ b) **Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW** ☐ c) **Sistemes solars d'un únic element prefabricat** ☐ d) **Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 97 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

☑ **General**	☑ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	☑ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".*

☑ **Benestar i Higiene**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:*	
	☑ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis."*
	☑ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat."* *"En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	☑ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."*
	☑ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."*

☑ **Eficiència energètica**	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització **d'energies renovables i de les energies residuals**, complint els requisits següents:*	
	☑ **Rendiment energètic** RITE IT 1.2.4.1	*"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."*
	☑ **Distribució de calor i fred** RITE IT 1.1.4.2	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació"*
	☑ **Regulació i control** RITE IT 1.1.4.3	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei**."*
	☑ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.1.4.4	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."*
	☐ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.1.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**."*
	☑ **Utilització d'energies renovables** RITE IT 1.2.4.6	*"Les instal·lacions tèrmiques **aprofitaran les energies renovables** disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."* *"En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*

☑ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties**."*	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (indou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

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

NOTES (*)

(1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:

- **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
- **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.

(2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents**, **exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).

Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apartat IV del CTE DB HE.

(3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.

Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.

(4) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."

El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.

(5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).

(6) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.

(7) **Calefacció**: procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).

(8) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).

(9) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.

(10) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separadament i pot comportar un important consum d'energia.

(11) S'haurà **d'incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el específica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.

(12) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional ($SCOP_{dhw}$) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de $SCOP_{dhw}$ es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45ºC.

(13) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.

(14) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obtindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, **sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{total} = \sum P_{generadors}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El ratio de fred és igual al cas anterior. El ratio de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

(15) A efectes de determinar la documentació tècnica, **la potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:

a) **la potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé

b) la que resulta de multiplicar **la superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²,** si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

$$P_{total\ instal\text{-}lacions\ solars} = 0{,}7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

(16) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.

(17) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al web Canal Empresa que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 98 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

DB-HE 3: EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LES INSTAL·LACIONS DE IL·LUMINACIÓ
Serà d'aplicació ja que s'amaplia part de la instal·lació d'enllumenat.
L'edifici disposarà 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.
En aquest cas, tenint en compte les característiques de l'edifici, s'ha previst un enllumenat general a base de lluminàries tipus LED distribuïdes d'acord amb els plànols, i dissenyat d'acord amb les prescripcions del DB-HS3, i d'acord a l'ús de cada espai.

Caracterització i quantificació de les exigències
Valor de Eficiència Energètica de la Instal·lació
L'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació es determina mitjançant el valor d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m2) per cada 100lux.

Valor d'eficiència energètica:
El valor d'eficiència energètica es calcularà segons d'expressió següent:

$$VEE = \frac{P * 100}{S * E_m}$$

On:
P és la potència total instal·lada en làmparas més els equips auxiliars. [W]
S és la superficie a il·luminar. [m3]
Em és la il·luminància mitja horitzontal. [lux]
Els valors calculats es compararan amb els tabulats a la taula següent:

Taula 3.1-HE3

Valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació ($VEEI_{lim}$)

Ús del recinte	VEEI límit
Administratiu en general.	3,0
Andanes d'estacions de transport.	3,0
Pavellons d'exposició o fires.	3,0
Sales de diagnòstic (1).	3,5
Aules i laboratoris (2).	3,5
Habitacions d'hospital (3).	4,0
Recintes interiors no descrits en aquesta llista.	4,0
Zones comunes (4).	4,0
Magatzems, arxius, *sales tècniques* i cuines.	4,0
Aparcaments.	4,0
Espais esportius (5).	4,0
Estacions de transport (6).	5,0
Supermercats, hipermercats i grans magatzems.	5,0
Biblioteques, museus i galeries d'art.	5,0
Zones comunes en edificis no residencials.	6,0
Centres comercials (excloses botigues) (7).	6,0
Hostaleria i restauració (8).	8,0
Religiós en general.	8,0
Sales d'actes, auditoris i sales d'usos múltiples i convencions, sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències (9).	8,0
Botigues i petit comerç.	8,0
Habitacions d'hotels, hostals, etc.	10,0
Locals amb un nivell d'il·luminació superior a 600 lux.	2,5

Els resultats obtingus es poden observar a la següent taula:

ZONA	VEEI LIM	VEEI CALCULAT	CUMPLEIX ?
Vestidor 1	4	1,84	SI
Vestidor 2	4	1,79	SI
Vestidor 3	4	1,79	SI
Vestidor 4	4	1,84	SI
Despatx	3	1,45	SI
Previ Vestibul	4	1,45	SI
Vestibul	4	1,51	SI

En aquest cas, el valor de VEEI serà:
Administrativa < 3
Zones comuns < 4
Vestidors <4 (assimilable a magatzem, arxiu, sala tècnica o a recinte no descrit)

Al Annex del projecte executiu s'incorpora el càlcul de cada espai.

La potència total de làmpades i equips auxiliars per superfície il·luminada (PTOT / STOT) no supera el valor màxim que estableix la taula 3.2HE3:

Taula 3.2-HE3

Potència màxima per superfície il·luminada ($P_{TOT,lim}/S_{TOT}$)

Ús	E *Il·luminació mitjana en el pla horitzontal* (lux)	Potència màxima a instal·lar (W/m²)
Aparcament.		5
Altres usos.	≤ 600	10
	> 600	25

Altres usos a aparcament i menys de 600 lux < 10 W/m2. El càlcul s'incorporarà en el projecte executiu.

ZONA	E (lux) norma	P max instal·lada (W/m^2)	P instal·lada (W/m^2)
Vestidor 1	<= 600	10	6,33
Vestidor 2	<= 600	10	5,48
Vestidor 3	<= 600	10	5,48
Vestidor 4	<= 600	10	6,33
Despatx	<= 600	10	5,91
Previ vestibuk	<= 600	10	3,79
Vestibul	<= 600	10	2,17

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Sistemes de control i regulació
Segons el HE3 s'ha de considerart que no és neccessari incloure en els projecte algun sistema de regulació i control en les diferents zones, degut que es compleix l'expressió T (Aw / A) < 0,11 no s'hauran d'instal·lar sistemes d'aprofitament de la llum natural que regulin, automàticament i de manera proporcional a l'aportació de llum natural.

Vestidors:

T (Aw / A) = 0,63 (2,26 / 16,35) = 0,08 < 0,11

Despatx:

T (Aw / A) = 0,63 (4,95 / 28,56) = 0,10 < 0,11

On:
T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra del local en tant per u;
Aw és l'àrea d'envidrament de la finestra de la zona [m²];
A és l'àrea total de les façanes de la zona, amb finestres a l'exterior o al pati interior o a l'atri [m²], quan es tracti de zones amb tancaments envidrats a l'exterior, o bé l'àrea total de les superfícies interiors del local (terra + sostre + parets + finestres) [m²], quan es tracti de zones amb tancaments envidrats a patis o atris;
θ és l'angle des del punt mitjà de l'envidrament fins a la cota màxima de l'edifici obstacle [graus sexagesimals];
ai és l'amplada del pati o atri a l'altura de la zona [m];
hi és la distància entre el terra de la zona en estudi i la coberta de l'edifici [m];
Tc és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de tancament del pati, expressat en %.

Per tant no cal posar un sistema de regulació pel vestidors, tot i això s'instal·la un sistema de detecció pels vestidors.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 99 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 100 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

MA JP Justificació de preus

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 101 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	24,70000	€
A01-FEP0	h	Ajudant fuster	25,40000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	24,70000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	24,70000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	24,90000	€
A01-FEP7	h	Ajudant estucador	24,70000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,70000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	24,66000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,66000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	24,66000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,70000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,86000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,86000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	28,80000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,80000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,80000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	27,86000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,70000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	24,66000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	24,66000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,70000	€
A0140000	h	Manobre	23,15000	€
A0150000	h	Manobre especialista	24,04000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,15000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,15000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,04000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,86000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	28,80000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,86000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,80000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	27,86000	€
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	27,86000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,86000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	28,35000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	27,86000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	28,80000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	28,29000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,80000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,86000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,86000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,86000	€

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	28,31000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	28,58000	€
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	42,93000	€
A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	45,27000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 102 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	14,46000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,22000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	84,61000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	60,89000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,91000	€
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	51,67000	€
C133-00EV	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	49,72000	€
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	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	45,45000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	54,17000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	59,95000	€
C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	65,99000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	65,38000	€
C152-003B	h	Camió grua	62,11000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,17000	€
C15G-00DB	h	Grua autopropulsada de 60 t	119,49000	€
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	62,06000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	2,28000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,05000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,95000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,30000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,05000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,20000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,90000	€
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	2,28000	€
C1R1-00CZ	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,29000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	4,13000	€
C200-H7D5	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant	600,00000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	5,47000	€
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	€
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58000	€
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	€

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C3E0-00AJ	m	Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina, de diàmetre 45 cm	28,14000	€
C3E3-00CF	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de l'equip de perforació, per a pilons d'extracció amb entubació perduda	5.937,50000	€
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós, sense superar la resistència al rodament del paviment de 250 kg	39,44000	€
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	2,54000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 103 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	2,04000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	20,85000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,40000	€
B035AV01	t	Graves de riu rentades de 10 a 32 mm de diàmetre, de 4 a 13 cm de gruix	21,23000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	16,87000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	23,48000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,47000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21,58000	€
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	18,86000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,42000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,37000	€
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	76,51000	€
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	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	138,20000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,21000	€
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	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14000	€
B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,73000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,21000	€
B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	37,32000	€
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55000	€
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	79,94000	€
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	92,01000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,43000	€
B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	91,30000	€
B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	81,31000	€
B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	94,73000	€
B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	83,43000	€
B06F1-JNG3	m3	Formigó en massa HM - 25 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,07000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	97,62000	€
B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	101,52000	€
B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	101,29000	€

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06F2-I3DP	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	110,12000	€
B06F2-IJNI	m3	Formigó per armar amb additiu superplastificant HA - 30 / L / 10 / XC3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	115,61000	€
B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	46,35000	€
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,79000	€
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	1,00000	€
B077-12V5	kg	Morter expansiu	0,75000	€
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,64000	€
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	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,17000	€
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	3,83000	€
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	5,46000	€
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	21,96000	€
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	1,00000	€
B094-06TP	kg	Adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004	1,76000	€
B0A1-07JH	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	2,15000	€
B0A1-07JT	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,71000	€
B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	2,87000	€
B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,42000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,76000	€
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,48000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,56000	€
B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,43000	€
B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,66000	€
B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	1,05000	€
B0A1-07KS	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	1,09000	€
B0A1-07KZ	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	2,11000	€
B0A1-07L5	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,65000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,57000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,26000	€
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,26000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,22000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,75000	€
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	6,81000	€
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	210,70000	€
B0AD-2ICN	u	Pern de connexió tipus Nelson de 3/4" de diàmetre, per a planxes col·laborants	0,79000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,77000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	2,19000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,09000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,89000	€
B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	6,81000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 104 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	12,34000 €
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,16000 €
B0AO-07IH	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,25000 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,22000 €
B0AP-07IW	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella	1,39000 €
B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	3,57000 €
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	13,46000 €
B0B2DA06	kg	Armadura tipus Murfor o equivalent	0,80000 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,96000 €
B0B8-107X	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,93000 €
B0B8-1080	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,04000 €
B0B8-108A	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,49000 €
B0B8-108F	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	4,33000 €
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,64000 €
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,62000 €
B0CC0-C000	m2	Placa de yeso laminado hidrófuga (H) y espesor 15 mm, con borde afinado (BA), según la norma UNE-EN 520	3,13000 €
B0CC0-C104	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,98000 €
B0CC1-CF00	m2	Placa de silicat càlcic reforçat i integrat en matriu mineral, de gran format, incombustible, autoportant, monolítica i estable dimensionalment. Es fabrica sota un sistema de qualitat certificat ISO 9001.	35,00000 €
B0CH1-1G7R	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color metal·litzat, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes	34,04000 €
B0CH4-20VP	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats 206 mm i una alçària entre 30 i 35 mm d'0.8 mm de gruix, amb una inèrcia entre 12 i 15 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, per a cobertes, segons la norma UNE-EN 14782	10,57000 €
B0CHB-1E0U	m2	Remat d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, 50 cm i 2 plecs	18,59000 €
B0CHB-C000	m2	Planxa d'alumini perforada de Terminsa o equvialent, de 0,7 mm de gruix, acabat llis	19,96000 €
B0CHK-2OMS	m	Canal de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	6,53000 €
B0CU5-H703	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana, hidròfug. de 16 mm de gruix, amb perforacions de 10 mm de diàmetre, formant retícula de 80x80 mm	7,98000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,42000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	417,04000 €
B0D61-12XT	cu	Puntal tubular metàl·lic de 3 tubs, d'alçària >3 m de <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats i 25 usos	10,95000 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23000 €
B0D80-0CNX	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,17000 €
B0D80-0CNY	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	0,95000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,98000 €
B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,54000 €

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,24000 €
B0E2-0EL9	u	Bloc massís de morter de ciment, llis, de 400x50x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,52000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23000 €
B0F14-06HA	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,40000 €
B0F15-06N5	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,35000 €
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000 €
B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23000 €
B0F1A-077V	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15000 €
B0FG2-0GME	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	13,74000 €
B0FG6-0ZX9	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,84000 €
B0FH7172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	21,51000 €
B0FHC192	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	31,18000 €
B0FJ4-105P	u	Peça especial de ceràmica esmaltada de preu alt, cantonera d'aresta, de 20x5x5 cm	0,67000 €
B0G2-0FAI	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	97,47000 €
B147UC20	m	Cable d'acer galvanitzat, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,98000 €
B147UE30	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, 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	376,33000 €
B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	62,81000 €
B2RA6580	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	100,00000 €
B2RA7LP1	m3	Deposició 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 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,30000 €
B2RA-28V1	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 perillosos amb una densitat 0,17 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 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,37000 €
B44Z8026	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,04000 €
B44Z-0LWH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,50000 €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 105 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B44Z-0LX8	kg	Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,26000	€
B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,25000	€
B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,39000	€
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,76000	€
B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,35000	€
B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,72000	€
B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, 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	1,78000	€
B44Z-0M33	kg	Acer S355J2 segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,07000	€
B4F7D002	u	Suport universal tipus W234 de Knauf o equivalent, per a fixació de sanitaris i mobles en paraments de cartró-guix, fins a sol·licitacions de 1,5 kN/m, amb laminat de fusta fenòlica de 23 mm amb xapes laterals d'acer galvanitzat de 0,6mm amb 3 perforacions per a la seva fixació als muntants	5,10000	€
B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	3,73000	€
B5ZD0-0KW9	m	Peces metàl·liques en forma de Z	25,02000	€
B5ZH0-12XD	m	Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'alumini lacat, de 0,8 mm de gruix, de 20 cm d'amplaria i 50 cm de desenvolupament, incloses les peces especials de suport	36,61000	€
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,25000	€
B5ZZ3-1KBL	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa d'alumini	1,25000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,68000	€
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,99000	€
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,02000	€
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,23000	€
B6B1-C000	m	Travessers de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,15000	€
B712-HFYQ	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 40/P-FP amb armadura de feltre de poliéster 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	8,22000	€
B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	5,32000	€
B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,31000	€
B7B111H0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 275 a 300 g/m2	3,65000	€
B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de poliéster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,04000	€
B7B1-0KQ9	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	2,31000	€
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	2,39000	€
B7C12-0KMW	kg	Escumant per a formigó cel·lular	2,39000	€
B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,15000	€
B7C25-182E	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.613 i 1,471 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	6,83000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7C25-182I	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa	4,85000	€
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	13,50000	€
B7C25-183C	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	9,55000	€
B7C25-183J	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 200 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5.714 i 5,161 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	21,22000	€
B7C26-CA62	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, d'1,1 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	6,08000	€
B7C26-FGST	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 0,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	3,13000	€
B7C7AV01	m2	Làmina impermeabilitzant d'etilè propilè dièn (EPDM) de 1,2 mm de gruix	4,40000	€
B7C93-0ITL	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 45 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,286 m2·K/W	6,47000	€
B7C93-0IXK	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W	21,22000	€
B7CZ2P00	u	Tac de PVC per a fixar materials aïllants, de 70 mm de llargària	0,61000	€
B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	0,61000	€
B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	0,59000	€
B7D7-19Y5	u	Abraçadora per a segellar el pas de canonades combustibles, de diàmetre 110 mm, formada per anell metàl·lic amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-120, per anar fixada a la paret o al sostre superficialment o encastada amb cargols	31,86000	€
B7DZB1A1	u	Abraçadora per a segellar el pas de canonades combustibles, de diàmetre 110 mm, formada per dues peces metàl·liques amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-180, per anar fixada a la paret o al sostre superficialment amb cargols	65,08000	€
B7DZC121	u	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions	17,33000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,93000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	20,11000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,42000	€
B7JA-0H2Z	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 200 mm d'amplària per a junt de treball interior	35,35000	€
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	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,09000	€
B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,70000	€
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,09000	€
B7Z4-0GSB	u	Platina d'acer galvanitzat de gruix 1 mm i de 80x40 mm per a fixació de làmines impermeabilitzants	0,32000	€
B7Z87A30	m2	Placa 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	58,68000	€
B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	3,74000	€
B811-1ZWW	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	81,54000	€
B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	86,53000	€
B821-2I5K	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment	6,54000	€
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,72000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 106 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B84G-2JVV	m2	Placa de fibres de fusta MDF revestida amb melamina, acabat amb perforacions circulars i amb vel acústic a la cara no vista, amb cantell rebaixat (E) segons UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 12 mm de gruix, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,3 a 0,55 segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0	71,01000	€
B84H-33DS	m2	Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654	21,70000	€
B84M-CF00	u	Portella de 100x100 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	29,56000	€
B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,32000	€
B862-2GPB	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,2 mm de gruix, acabat abrillantat i tallat a mida	31,20000	€
B863-2GQM	m2	Subministrament de panells de metall perforat d'alumini AW1050 H24 de 2mm de espesor. Perforacions homogeneas R3T6 (24%) o similars a definir per la DF.Panells amb plecs personalitzats longiutudinals (21 plecs/peça). Dimensions aproximades dels panells de llargs 4240mm, 3600mm i ample 966mm, d'ample desplegat màxim 1250mm. Acabat lacat al forn 60 micras, color RAL estándard a definir per la DF.	37,74000	€
B884-16IK	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat rugós	0,19000	€
B884-16IM	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat llis	0,13000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,83000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,68000	€
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	10,64000	€
B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	10,52000	€
B896-HYLA	kg	Pintura epoxi	17,51000	€
B8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	20,63000	€
B8JAAV01	m	Planxa d'alumini anoditzat per a coronament, de 50 cm de desenvolupament, 1,5 mm de gruix i 4 plecs	17,77000	€
B8K2-138M	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini anoditzat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	38,17000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,80000	€
B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	20,85000	€
B8Z6-0P2K	kg	Imprimació epoxi	28,21000	€
B8Z6-0P2N	kg	Imprimació anticorrosiva	23,21000	€
B8ZG-17X9	m	Perfil U d'alumini anoditzat de color, de 15x15 mm, 1,5 mm de gruix	2,01000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,98000	€
B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	8,57000	€
B9E2-0HON	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	7,29000	€
B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	9,77000	€
B9E2-0HOT	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	10,74000	€
B9U12280	m	Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix	6,63000	€
B9U6-C000	m	Sòcol de marbre blanc Pais, de 5 cm d'alçària i 1 cm de gruix	6,85000	€
B9U8-H4V1	m	Sòcol de mitja canya de color siena de 120 x 7.5 x 5 cm.	21,55000	€
B9Z2-CA69	m	Perfil de neoprè i suport d'acer inoxidable, per a junts de paviment de 35 mm d'amplària mitjana, per a col·locar amb fixacions mecàniques	80,00000	€
BAD0-C000	u	Porta de planxa perforada d'alumini d'un full batent i bastiment en perfil laminat d'alumini per a un buit d´obra de 162x360 cm, amb pany i passadors	0,00000	€

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	236,91000	€
BAF4C001	u	Increment derivat d'inclinació en fusteria, generant major grau de dificultat d'execució.	300,00000	€
BAF4C002	m2	Conjunt de fusteria exterior formada per fulles batents i fixes, de perfileria d'aleació d'alumini, de secció 52x52 mm, acabat lacat color plata, col·locada sobre, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix. Inclou part proporcional de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, juntes d'EPDM, marc perimetral, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries.	245,00000	€
BAM0-H6K8	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, de dues fulles de 100x210 cm, i 2 vidres laterals fixes de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions	3.789,57000	€
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,32000	€
BAP0-1PDZ	u	Bastiment de perfils de xapa d'acer plegada i lacada, ajustable a gruixos d'obra entre 76 a 130 mm, per a una llum de pas de 80 x 205 cm	88,21000	€
BAP0-1PE0	u	Bastiment de perfils de xapa d'acer plegada i lacada, ajustable a gruixos d'obra entre 76 a 130 mm, per a una llum de pas de 160 x 205 cm	104,58000	€
BAP1-C000	m	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment a definir segons dimensions de fusteria.	7,16000	€
BAQ3-C000	m2	Fusteria interior formada per fulles batents, de 40 mm de gruix, de fusta acabat aplacat amb panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió color blanc.	43,61000	€
BAQ3-C001	m2	Fusteria interior formada per fulles fixes, corredisses o batents de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir.	93,61000	€
BAQ4-C000	m2	Fulla batent per a porta interior, de 12 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	68,17000	€
BAS0-0ZF3	u	Ferramenta per a finestra d'una fulla batent, de preu mitjà	16,50000	€
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	63,08000	€
BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	146,32000	€
BAS1-0I0Z	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x205 cm, preu alt	318,04000	€
BAS1-0I4O	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 215x210 cm, preu alt	812,97000	€
BAW1-0Z97	u	Automatisme oleodinàmic per a porta basculant d'una o dues fulles, de 4 m d'amplària màxima, monofàsic a 230 V de tensió, amb barres de transmissió, braços telescòpics i accessoris de muntatge, per a fixar a la porta	885,70000	€
BAW2-H777	u	Automatisme per a porta corredissa, amb motor de pinyó i cremallera per a una fulla de 1200 kg de pes i 6m d'amplària màxima, 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	746,28000	€
BAZ3-2V7L	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 4 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 130 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	148,07000	€
BC11-2SKV	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	84,21000	€
BC11-2SLQ	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	84,83000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 107 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BC12-2U8F	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	50,48000	€
BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	58,23000	€
BC1A-0TOG	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	39,69000	€
BC1A-0TOI	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	51,34000	€
BC1A-0TOL	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	42,47000	€
BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	45,17000	€
BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,05000	€
BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,02000	€
BD11-0MDJ	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	8,16000	€
BD15-0MEB	m	Tub de planxa d'alumini amb unió plegada de DN 125 mm i 1.2 mm de gruix	13,32000	€
BD1A-1NEE	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	6,60000	€
BD1A-1NEK	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	5,78000	€
BD1A-1NEL	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,93000	€
BD1A-1NEN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,53000	€
BD31-20GK	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	56,87000	€
BD31-20GL	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	100,54000	€
BD55-0N3G	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	65,79000	€
BD56-2OBQ	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat	167,15000	€
BD56-2OBT	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta plana, amb capacitat d'evacuació de 75 l/s, cassoleta d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316) amb sistema de fixació modular mitjançant anell de subjecció a pressió que garantitza l'estanqueitat entre membrana i cassoleta, connexió per a tub de sortida de 110 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 400 mm de diàmetre i 80 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 230 mm de diàmetre d'alumini lacat	375,43000	€
BD5A-14FM	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i 100 a 130 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat ranurada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, recolzada a la canal	91,77000	€
BD5G-0LIB	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 10 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2	6,80000	€
BD5O-0LK3	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 125 mm de diàmetre	5,12000	€
BD77-1JPE	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 80, de 50 mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2	5,24000	€

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD77-1JPI	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 80, de 75 mm de diàmetre nominal, de 5 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2	5,24000	€
BD77-1JPL	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 80, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 21, segons la norma UNE-EN 13244-2	5,24000	€
BD7F-1OIR	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,09000	€
BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,96000	€
BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,50000	€
BDD2-0LVO	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 165 kg de pes	82,36000	€
BDH0-16J0	u	Neteja i desembussada de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna	277,00000	€
BDW1-1C2M	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 1 mm de gruix	14,73000	€
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,74000	€
BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,77000	€
BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,71000	€
BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,02000	€
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,66000	€
BDW3-FFAO	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000	€
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,26000	€
BDY1-0LMY	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 1 mm de gruix	1,08000	€
BDZ2AV01	m	Sobreeixidor de tub de 300 mm de diàmetre, de planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix	16,20000	€
BE4DN05B	u	Barret de xemeneia de planxa d'alumini lacat, amb lamel·les i antirregolfant, de 500x700mm	165,31000	€
BEJ5-EQ01	u	Fancoil de sostre, tipus cassette de 4 vies, de 2,5 kW, de baix nivell sonor, per a funcionament a 2 tubs, incloent bomba de condensats. Dimensions: (alt x Ample x Prof.): 275 x 575 x 575. Panell 600 x 600. Inclou transport dels equips a peu d' obra sobre camió amb lliurament de Dilluns a Divendres en horari laboral. Inclou Difusor d'aire - reixeta entrada, marc i lames en color blanc RAL 9003 Vàlvula 3 vies ON OFF + kit muntatge per a models 2 tubs - muntat de fàbrica. Model YHK 25-2 / 0079000K de York o equivalent. Inclou material de muntatge, subjecció i amortidors. Totalment instal·lat i funcionant.	675,25000	€
BEM8-EQ01	u	Ventilador AIRHANDLING model Silent TT o equivalent. Ventilador de conducte silenciós, centrífug en línia amb impulsor corbat i amb motor de 230V amb protecció IPX4. Carcassa exterior fabricat en xapa d'acer pintada amb polímer negre i aïllament acústic i tèrmic de 50 mm de llana de roca.. La temperatura màxima de treball serà de màxim 60 °C, segons el model. AH tipus TT SILENT-M 100. Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat. Inclou material de muntatge i suport. Totalment instal·lat i funcionant.	180,54000	€
BEP6-EQ01	u	Boca de ventilació AIRHANDLING (ALIZE 30) de 30m3/h de cabal o equivalent. Boca de ventilació per retorn de tipus regulable de connexió de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, de polipropilé, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou materials i accesoris de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	12,30000	€
BEP6-EQ02	u	Boca de ventilació AIRHANDLING (ALIZE 45) de 45m3/h de cabal. Boca de ventilació per retorn de tipus regulable de connexió de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, de polipropilé, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou materials i accesoris de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	12,30000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 108 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4" de D	13,36000	€
BEUE-1CJ5	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 3/8" de diàmetre, d'esfera de 38 mm, de <= 80 °C	12,48000	€
BEVE-EQ01	u	Mòdul ambient amb display per a lectura de temperatura, humitat i CO2. Permet modificació consigna de temperatura. Muntatge en superfície. Rang 0 a 40ºC. Connexió al Bus SA mitjançant connector RJ o terminals. Blanc. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació i cablejat. Totalment instal·lada i funcionant.	288,00000	€
BEVE-EQ02	u	Controlador programable per a unitat terminal LC-ATC1510 a 240 Vca amb comunicació N2 o BACnet MS/TP. 15 senyals d'entrada/sortida: 4UI,2BI,2BO,3CO,4RO. Bus d' expansió FC. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació. Totalment instal·lada i funcionant.	260,52000	€
BF18-034P	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	9,96000	€
BF18-034T	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	19,53000	€
BF53-FGLT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	13,23000	€
BF53-FGLU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	15,38000	€
BF53-FGLV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	20,56000	€
BF53-FGLZ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 108 mm de diàmetre nominal i de gruix 2,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	51,70000	€
BFA7-08RU	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	9,35000	€
BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,81000	€
BFC0-0AG4	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	2,96000	€
BFC0-0AG5	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	4,77000	€
BFC0-0AG6	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	7,54000	€
BFC0-0AG7	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	9,93000	€
BFC0-0AG8	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	14,99000	€
BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,10000	€
BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	0,99000	€
BFQ0-0DD5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	8,08000	€
BFQ0-0DGW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	11,84000	€
BFQ0-0DGY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	12,74000	€
BFQ0-0DH7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor	17,49000	€

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		d'aigua >= 7000		
BFQ0-0DH8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	20,50000	€
BFQ0-0DKL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	21,62000	€
BFQ0-0DKN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	22,74000	€
BFQ0-0DKO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	24,06000	€
BFQ0-0DO3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC	49,93000	€
BFQ0-HKVY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	59,20000	€
BFQ0-HKZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	29,44000	€
BFQ0-HL08	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	41,91000	€
BFQ0-HLZD	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 108 mm, de 42,5 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	131,96000	€
BFQ0-HYMN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	31,80000	€
BFW4-036B	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1"1/2, per a roscar	15,90000	€
BFW4-036D	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2"1/2, per a roscar	63,86000	€
BFW6-04NR	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	5,03000	€
BFW6-04NS	u	Accessori per a tub de coure 108 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	15,86000	€
BFW6-04NY	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	3,76000	€
BFW6-04O1	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	7,56000	€
BFW6-04O3	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	4,88000	€
BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,69000	€
BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,77000	€
BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,89000	€
BFWA-0AP6	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	3,43000	€
BFWA-0AP7	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	5,52000	€
BFWA-0AP8	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, per a soldar	8,50000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 109 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWA-0APC	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	1,58000	€
BFWA-0APD	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	7,60000	€
BFWB-08VL	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	23,45000	€
BFWF-09V9	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 8 bar de pressió nominal, per a soldar	9,18000	€
BFWF-09VG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	11,46000	€
BFWF-09VP	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 5 bar de pressió nominal, per a soldar	15,62000	€
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,27000	€
BFY3-I3GF	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'[null], de [null] de gruix	0,12000	€
BFYB-037A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1"1/2, roscat	1,15000	€
BFYB-037C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2"1/2, roscat	2,25000	€
BFYC-04OL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,96000	€
BFYC-04OS	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,34000	€
BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,53000	€
BFYC-04OY	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,68000	€
BFYC-04P0	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 108 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,68000	€
BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de, soldat	0,06000	€
BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08000	€
BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000	€
BFYF-0AQ1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,28000	€
BFYF-0AQ2	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,36000	€
BFYF-0AQ3	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, soldat	0,51000	€
BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,19000	€
BFYF-0AQ8	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,43000	€
BFYG-08XF	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,85000	€
BG10-H4SK	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm	660,40000	€
BG12-0G56	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	3,54000	€

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	8,07000	€
BG13-0G09	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	7,52000	€
BG2O-1KWE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	12,24000	€
BG2P-1KUV	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,87000	€
BG2P-1KUW	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,13000	€
BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,65000	€
BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,30000	€
BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,59000	€
BG33-G2WB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,20000	€
BG33-G2YV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,81000	€
BG35-06F2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,62000	€
BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,39000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,65000	€
BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,79000	€
BG41-1A06	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	295,67000	€
BG44-2R87	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	51,75000	€
BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	29,77000	€
BG49-18CY	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	60,27000	€
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	30,31000	€
BG4C-H5UX	u	Interruptor horari digital, amb programa setmanal, amb una capacitat de fins a 2x4 programes per dia, commutació mínima d'1 minut, alimentació a 230 V i amb 2 sortides de 16 A i 230 V i 2 contactes inversors, de 2 mòduls de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	130,41000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 110 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 19

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	172,36000	€
BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	91,64000	€
BG4L-09XY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	159,40000	€
BG64-07EK	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	1,42000	€
BG69-1NGN	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	4,07000	€
BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	7,36000	€
BG6G-1NZ0	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	2,96000	€
BG70-EQ01	u	Detector de moviment per a muntatge en superfície sobre paret o sostre, també pot ser instal·lat a racons o cantonades. Captació: a 7 m de alçada 10 m de diàmetre, a 3,5 m d'alçada 30 m de diàmetre. Equipat amb compensador de temperatura. Relé de pas per zero per a millor commutació de càrregues tipus LED, fluorescència o baix consum. Pilot LED d'estat: esperant moviment, detectant moviment o condicions lluminoses superiors al nivell seleccionat. Paràmetres regulables: àrea de captació, temporització i sensibilitat lluminosa. Regulació escalonada de temporització. Funció pols: 1 s ON / 4 s OFF. Limitador de camp de captació inclós, permet anul·lar la detecció en zones específiques dins de l'àrea de captació. Instal·lació en paret llisa, racó, cantonada o sostre. Rotació del capçal detector per adreçar cap al àrea de captació. IP-55. Model PROXIMAT PRO de Orbis o equivalent. Inclou petit material de muntatge i connexió. Totalment instal·lada i funcionant.	117,12000	€
BG85-EQ01	u	Quadre de control CE-B5. Envoltant metàl·lica IP66, fins a 14 punts control. Inclou transformador 220/24 VAC, magnetotèrmic, portafusibles secundari, base endoll i relés maniobra a 24 VAC. Senyals, bus intern i alimentació cablejats a bornes. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació. Totalment instal·lada i funcionant.	430,00000	€
BG85-EQ02	u	Programari Metasys ADS LITE fins a 5 usuaris simultanis i 5 dispositius tipus SNE11000, SNE10500, SNC25150-0, SNC25150-04, SNC16120-0, SNC16120-04, NAE35, NAE45, NCE i/o NIE29/39/49. O adaptació a software existent.	2.946,00000	€
BGA1-EQ01	u	Kit de mecanismes de trucada i senyalització per a banys i vestidors assistits, segons CTE DB SU - SUA3. Inclou dos mecanismes de trucada per polsador i tirador, mecanisme de reposició de trucada, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa, marcs de color segons direcció facultativa i font d´alimentació. Inclou caixa i petit de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	576,00000	€
BGA1-EQ02	u	Mòdul de senyalització per rebre la trucada de fins a quatre banys/vestidors assistits. Disposa de quatre LEDs que s'il·luminen indicant l'origen de la trucada. El polsador de MUTE elimina el so temporalment a l' espera d' atendre les trucades i anul·lar-les des del polsador de reposició del bany/vestidor. Inclou font d'alimentació industrial de 25 W per a sobretaula altament fiable, amb entrada CA bifàsica europea i un rang d' entrada de 85 V ac a 264 V ac. Inclou marc seria CV amb color segons direcció facultativa, caixa i petit de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	375,00000	€
BGD5-06SS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, de 300 µm	43,75000	€
BGD5-EQ01	u	Posta a terra de menys de 10 ohms formada per arqueta de registre de 300x300 mm, barra equipotencial i tres electrodes de coure de 2000mmx14mm amb grapa de conexió	234,07000	€
BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,67000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,37000	€
BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,37000	€
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 20

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000	€
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000	€
BH11-EQ04	u	Llumenera per adossar rodona model MUN LIGHT SUR Ø780 de la marca LAMP o equivalent. Cos fabricat en extrusió d' alumini. I difusor de metacrilat opal. Model per a LED LOW-POWER amb temperatura de color 3000K o 4000K, segons direcció facultativa, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d' aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Acabats disponibles: Blanc i grafit texturitzat,a triar per direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1.056,00000	€
BH11-EQ05	u	Aplic circular de superfície estanca IP-65, LED de 18W 230V, 2040 lúmens amb cos plàstic i difusor opal de policarbonat model CCT System o equivalent. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	19,85000	€
BH12-EQ06	u	Tira de leds flexible de 11w/m de 1600lm amb color de 3000k. Model 1.E.N173.715 de Iguzzini o equivalent. Inclou part proporcional de perfil i difusor asimètric i alimentar de 24V. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	84,00000	€
BH13-EQ02	u	Lluminària per suspendre o adossar model FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent, de 1137mm de llarg. Perfil fabricat en extrusió d' alumini lacat en color blanc setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-POWER de 37W, temperatura de color segons direcció facultativa i equip electrònic incorporat. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d' aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Acabat segons direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	164,15000	€
BH13-EQ03	u	Lluminària per suspendre o adossar model FIL 50 G2 PRISM ELS SEUS 9200 WW GR. de la marca LAMP o equivalent, de 1700mm de llarg. Perfil fabricat en extrusió d' alumini lacat en color gris setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-POWER de 55W, temperatura de color segons direcció facultativa, i equip electrònic incorporat. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d' aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Acabat segons direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	196,35000	€
BH63-H69G	u	Balisa d'emergència quadrada amb difusor de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, per a encastar en paraments verticals	28,58000	€
BH65-EQ01	u	Lluminària autònoma d' emergència No Permanent model LL-200-T de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Potència de xarxa d' 1,5 W. Flux de 200 lm Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h.. Protecció IP42. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lada i funcionant.	21,52000	€
BH65-EQ04	u	Lluminària autònoma d'emergència No Permanent model LLE-350 de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Flux de 350 lm. Potència de xarxa d' 1,5 W. Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h. Telemandable. Protecció IP67. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lada i funcionant.	44,16000	€
BH67-H69Q	u	Projector d'emergència amb 2 focus orientables, amb 2 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1300 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 260 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col·locar superficialment	260,77000	€
BHB1-EQ01	u	Llumenera lineal estanca, IP-44, led per instal·lar en superfície. Amb potència de 50W amb temperatura de color segons direcció facultativa. Cos fabricat en alumini extrusionat i optica PMMA mate. Inclou driver. Mida 1437x52x65mm. Color a triar per direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	234,46000	€
BHB1-EQ07	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 40 W de potència, flux lluminós de 6400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 3000 K	65,50000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 111 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHT3-H4O0	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, per a fixar a pressió	87,38000	€
BHW1-0E6R	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	0,63000	€
BHW2-06DS	u	Part proporcional d'accessoris de llums d'emergència i senyalització	0,62000	€
BJ115-C000	u	Lavabo senzill model Gap Square de Roca o equivalent, de dimensions 60x39 cm, de porcellana esmaltada, recolzat sobre taulell. Inclou part proporcional d'aixetes temporitzades, sifó cilíndric cromat, fixacions, segellats, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	161,86000	€
BJ11C-C000	u	Inodor compacte model Gap de Roca o equivalent, de porcellana esmaltada, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Inclou seient i tapa, fluxor antivandàlic amb doble descàrrega, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, fixacions, segellats, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	204,22000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,46000	€
BJ188-0PMX	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	28,04000	€
BJ216-0RJJ	u	Aixeta mescladora de classe termostática mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	424,97000	€
BJ21B-0R7U	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	26,32000	€
BJ21D-CF00	u	Aixeta temporitzada per a lavabo model Instant de Roca o equivalent, de llautó cromat, amb pulsador, limitador de cabal a 6 litres/minut i tancament automàtic en 15 segons, amb entrada de 3/4' i sortida de 3/4', col·locat sobre la repisa de marbre.	98,59000	€
BJ21P-0RCA	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	64,26000	€
BJ21QJR00	u	Conjunt de dutxa 2 raigs, amb sistema anti-legionel·la, teledutxa 5,7 l/min (27 597), barra de dutxa de 60 cm (27 523), flexo d'1,75 m (28 154), limitador de cabal 5,7 l/min, distribució perfecta de l'aigua per tot el capçal, cèrcol protector de silicona	171,81000	€
BJ2Z6-CVYZ	u	Suport fix per a dutxa de teléfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu superior	12,01000	€
BJ35-EQ01	u	Desguàs sifònic per a equip de climatització, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC	2,94000	€
BJ35-FFU9	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al ramal de PVC	69,01000	€
BJ38-0RMY	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	6,35000	€
BJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	162,00000	€
BJ4Z-DA01	u	Barra mural abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	195,62000	€
BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló	467,50000	€
BJM8-H6CJ	u	Purgador automàtic de fundició de 40 mm DN, per a embridar	154,78000	€
BLV0-CS01	u	Plataforma remuntadora d'escales per a escales de pendent constant i un recorregut màxim d'11 m lineals, pendent màxim superable de 45º, plataforma de 90x75 cm amb una càrrega admissible de 225 kg i una velocitat de traslació de 10 cm/s, amb baranes automàtiques i rampes d'accés i sortida replegables automàticament, alimentació a 230 V a.c. i funcionament a 24 V c.c., sense mecanisme autonivellador, grau de protecció IP65, incloses les guies, les botoneres exteriors, les fixacions i el connexionat, per a col·locació en interiors	8.700,00000	€
BM12-EQ01	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa de	790,82000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		32 centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151WS. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Precisa de 2 bateries BTD-1207 no incloses. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. Inclou dues bateries de plom estanca de 12 Vcc 7.2 A. Font d'alimentació mòduls analògics de control i monitoratge. Inclou material d'instal·lació.		
BM16-EQ02	u	Detector òptic de fum amb aïllador incorporat per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Marca Detnov o equivalent, model DOD-220A-I. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o brunzidor, sistema anti furt. Color blanc. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificats CPR EN54-7 i EN54-17. Dimensions: 100 x 40 mm. Inclou material d'instal·lació i base de connexió per a detectors convencionals i analògics. Totalment instal·lat i funcionant.	35,55000	€
BM16-EQ03	u	Detector termovelocimètric (58ºC-8ºC/minut) per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per a pilot remot o zumbador, sistema anti furt (només amb Z-200). Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-5. Dimensions 100 mm x 40 mm.Inclou material d'instal·lació i base de connexió per a detectors convencionals i analògics. Totalment instal·lat i funcionant.	40,32000	€
BM16-EQ04	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov o equivalent. Marca Detnov o equivalent, model SBN99. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 depenent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA depenent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	45,62000	€
BM18-EQ06	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Marca Detnov o equivalent, model MAD-451-I. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	41,47000	€
BM19-EQ05	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Marca Detnov o equivalent, model HOLA F24EN (SP). Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA depenent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat ´´FOC´´. Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	74,28000	€
BM20-0T11	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment	244,97000	€
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	46,05000	€
BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	81,57000	€
BM90-H6PJ	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	307,44000	€
BM91-0T76	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 45 µs, amb N-I radi=65m,N-II radi=75m, N-III radi=90m,N-IV radi=105m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1.523,71000	€
BMD2-0TBB	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2	0,43000	€
BMD5-EQ01	u	Detector volumètric segon marca i model instal·lats en el pavelló i compatible amb el sistema existent. Inclou material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	73,06000	€
BMS0-1K19	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	32,53000	€
BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,26000	€
BMS0-C000	u	Retolació de lletres corpòries amb xapa d'acer galvanitzat en calent i pintat, fixades mecànicament al perfil metàl·lic inferior HEB 140. Rètol de 12 metres de longitud total i 0,53 m d'alçada, format per 25 elements tipus lletres font Arial de mides variables 0,53x0,5 m màxim) amb un gruix de 7 cm, realitzat mitjançant soldadura de tires de xapa de 7 cm d'ample a les dues cares de les lletres talades amb tall laser.	12,09000	€
BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,70000	€
BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44000	€
BMY2-0TBU	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,81000	€

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 112 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebecà Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,73000 €
BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,37000 €
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,35000 €
BN38-0XBV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/4 ",i preu alt de 16 bar de PN	36,89000 €
BN38-0XC1	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2 ",i preu alt de 16 bar de PN	13,66000 €
BN38-0XC2	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/2 ",i preu alt de 16 bar de PN	52,59000 €
BN38-0XC8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ",i preu alt de 16 bar de PN	26,64000 €
BN38-0XCD	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	12,94000 €
BN38-0XCG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8 ",i preu alt de 16 bar de PN	12,50000 €
BN85-HIFU	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	15,48000 €
BN86-0X1T	u	Vàlvula de retenció de disc manual per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	50,72000 €
BNF1-EQ01	u	Vàlvula Oventrop Aquastrom VT reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS o equivalent, amb cos de metall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, preajustada a 57° C, amb toma de pressió i temperature i cabal residual, muntada	96,08000 €
BNL2-EQ12	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2" pressió màxima 10 bar, per un punt de treball 1,28 m3/h i 6,3 m, cos de la bomba d'acer, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 50 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, muntada entre tubs. Model ALPHA1 25-80 N 180 de Grunfos o equivalent. .	0,00000 €
BNL3-EQ01	u	Bomba centrífuga per circuit de calefacció, d'aspiració axial compacta, fiable, horitzontal i multi etapes amb port d' aspiració axial i port de descàrrega radial. L' eix, els impulsors i les càmeres estan fabricats en acer inoxidable. Les peces d' entrada i descàrrega estan fabricades en fundició. Alimentació trifàsica, de 1,39 m3/h de cabal i H=14,59 m.c.a. en el punt de treball, per a aigua entre -20 i 110°C, amb connexions roscades, muntada entre tubs i amb totes les connexions fetes	432,00000 €
BP21-EQ01	u	Kit de llaç d'inducció amb bucle per mostrador i micròfon que cobreix l'àrea que envolta un taulell de venda d'entrades, un taulell de recepció o un taulell. Disseny independent compacte, 1 entrada de micròfon de 3,5 mm, compatible amb la placa d'extensió, indicadors de límit d' entrada, Peak de sortida i Power On. Controls de límit i accionament ajustables i muntatge en paret opcional. Compleix o supera els requisits de BS7594 i EN60118-4 quan s' instal·len correctament Subministrament amplificador del bucle, micròfon de sobretaula/adossar, cable de bucle de comptador TX121 i dos adhesiu ´´en ús´´ i font d'alimentació. Inclou part proporcional de material d'instal·lació. Referència PDA103C de Rodson o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	280,00000 €
BP44-EQ01	m	Cable BACnet MSTP de 3 fils de coure, col·locat sota tub o canal. Inclou material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	0,82000 €
BP44-X2XC	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,86000 €
BQ11-C000	m	Banc amb estructura de perfils d'alumini amb angles rectes, amb seient de panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió tipus Compatec o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques, sense respatller. Inclou part proporcional de cargols i passadors d'acer inoxidable i suports d'acer galvanitzat, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	186,08000 €
BQ30-H5ZP	u	Fonts d'aigua pública amb forma cilíndrica per a instal·lació paret-sòl, fabricades íntegrament en acer inoxidable AISI 304. Mesures: 360 x 350 x 970 mm	490,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	30,67000 €
BQ52-C000	m	Repisa de marbre blanc Pais, de 50 cm de profunditat i 4 cm de gruix, col·locat sobre perfils d'acer galvanitzat. Inclou part proporcional de perfils d'acer galvanitzat, fixacions, segellats, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	88,71000 €
BQ90-C000	u	Guixeta de panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió tipus Compacte o equivalent, de dimensions 30x50x90 cm i de 30x50x60 cm, amb tres portes, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits. Inclou part proporcional de separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix, frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals	101,50000 €
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	51,02000 €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 113 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	**Rend.:**	**1,000**				**91,77000** €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	24,04000	=	21,63600	
				Subtotal:			21,63600	21,63600
Maquinària								
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	3,30000	=	1,48500	
				Subtotal:			1,48500	1,48500
Materials								
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	0,150	x	138,20000	=	20,73000	
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	21,58000	=	33,44900	
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	21,37000	=	13,89050	
				Subtotal:			68,43670	68,43670
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,21636
		COST DIRECTE						91,77406
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**91,77406**
B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 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**				**97,20000** €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	24,04000	=	26,44400	
				Subtotal:			26,44400	26,44400
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,05000	=	1,23000	
				Subtotal:			1,23000	1,23000
Materials								
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	0,200	x	138,20000	=	27,64000	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,42000	=	12,62300	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	18,47000	=	28,62850	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			69,25870	69,25870
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,26444
		COST DIRECTE						97,19714
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**97,19714**
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**				**169,48000** €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,04000	=	25,24200	
				Subtotal:			25,24200	25,24200
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,05000	=	1,48625	
				Subtotal:			1,48625	1,48625
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,32000	=	60,80000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	20,85000	=	28,77300	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	138,20000	=	52,51600	
				Subtotal:			142,49700	142,49700
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,25242
		COST DIRECTE						169,47767
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**169,47767**
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**				**94,66000** €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000	=	24,04000	
				Subtotal:			24,04000	24,04000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
				Subtotal:			1,43500	1,43500
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,85000	=	33,98550	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 114 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

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	0,250	x 138,20000	=	34,55000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x 2,04000	=	0,40800	
				Subtotal:		68,94350	68,94350
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,24040
		COST DIRECTE					94,65890
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**94,65890**

B07F-0LT5 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **110,33000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000	=	24,04000	
					Subtotal:		24,04000	24,04000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
					Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,85000	=	31,69200	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	138,20000	=	52,51600	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
					Subtotal:		84,61600	84,61600
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,24040
		COST DIRECTE						110,33140
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**110,33140**

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** — **214,93000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,04000	=	25,24200	
					Subtotal:		25,24200	25,24200
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,05000	=	1,48625	
					Subtotal:		1,48625	1,48625
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

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	0,200	x 138,20000	=	27,64000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 20,85000	=	31,90050	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x 2,04000	=	0,40800	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x 0,32000	=	128,00000	
				Subtotal:		187,94850	187,94850
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,25242
		COST DIRECTE					214,92917
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**214,92917**

B07F-0LT7 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **119,17000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000	=	24,04000	
					Subtotal:		24,04000	24,04000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
					Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,480	x	20,85000	=	30,85800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450	x	138,20000	=	62,19000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
					Subtotal:		93,45600	93,45600
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,24040
		COST DIRECTE						119,17140
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**119,17140**

B07F-0LT8 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **90,04000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000	=	24,04000	
					Subtotal:		24,04000	24,04000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 115 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
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	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	20,85000 =	36,27900	
				Subtotal:		64,32700	64,32700
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,24040
			COST DIRECTE				90,04240
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**90,04240**
B07J-CVY8	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	**Rend.: 1,000**			**69,92000**	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,15000 =	11,57500	
				Subtotal:		11,57500	11,57500
Materials							
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x	138,20000 =	45,60600	
B011-05ME	m3	Aigua	0,330	x	2,04000 =	0,67320	
B7C12-0KM	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	2,39000 =	11,95000	
				Subtotal:		58,22920	58,22920
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,11575
			COST DIRECTE				69,91995
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**69,91995**
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	**Rend.: 1,000**			**136,61000**	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	23,15000 =	23,15000	
				Subtotal:		23,15000	23,15000
Materials							
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	2,04000 =	1,22400	
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,14000 =	112,00000	
				Subtotal:		113,22400	113,22400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23150
			COST DIRECTE				136,60550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**136,60550**
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**			**1,30000**	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,005	/R x	25,40000 =	0,12700	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	27,86000 =	0,13930	
				Subtotal:		0,26630	0,26630
Materials							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,09000 =	0,02132	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,96000 =	1,00800	
				Subtotal:		1,02932	1,02932
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00266
			COST DIRECTE				1,29828
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,29828**
D0701641	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**			**94,66000**	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000 =	24,04000	
				Subtotal:		24,04000	24,04000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000 =	1,43500	
				Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	2,04000 =	0,40800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,85000 =	33,98550	
B0512401	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	
				Subtotal:		68,94350	68,94350

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 116 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,24040
		COST DIRECTE		94,65890
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,65890**

D0701821 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **110,33000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000	=	24,04000	
				Subtotal:			24,04000	24,04000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
				Subtotal:			1,43500	1,43500
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	138,20000	=	52,51600	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	20,85000	=	31,69200	
				Subtotal:			84,61600	84,61600
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,24040
		COST DIRECTE						110,33140
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**110,33140**

D07AA000 m3 Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3 **Rend.: 1,000** **69,92000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	23,15000	=	11,57500	
				Subtotal:			11,57500	11,57500
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x	138,20000	=	45,60600	
B0111000	m3	Aigua	0,330	x	2,04000	=	0,67320	
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	2,39000	=	11,95000	
				Subtotal:			58,22920	58,22920

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,11575
		COST DIRECTE		69,91995
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,91995**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 117 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	E2R24200	PA	Partida per a gestió de residus d'obra nova consistent en classificació a peu d'obra de residus de construcció en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	9.156,78 €

COST DIRECTE			8.804,59615
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	352,18385
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9.156,7800**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	E2R3506A	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000					6,76 €
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,120	/R x	54,17000	=	6,50040	
					Subtotal:			6,50040	6,50040
				COST DIRECTE					6,50040
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,26002
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,76042**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
P-2	E2R3506Z	m3	Carrega+transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus amb mitjans mecànics, inclós carrega, transport, temps d'espera i deposició 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 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000					16,43 €
Partides d'obra									
	E2R3506A	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	1,000	x	6,50040	=	6,50040	
	E2RA7LP1	m3	Deposició 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 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	9,30000	=	9,30000	
					Subtotal:			15,80040	15,80040
				COST DIRECTE					15,80040
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,63202
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,43242**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	E2RA7LP1	m3	Deposició 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 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	9,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP1	m3	Deposició 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 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	9,30000	=	9,30000	
					Subtotal:			9,30000	9,30000

COST DIRECTE			9,30000
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,37200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,67200**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
P-3	E612DA66	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir fins a l'alçada de 2,20m i vista fins arribar al forjat, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000					39,69 €
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,04000	=	3,60600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	27,86000	=	16,71600	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000	=	6,94500	
					Subtotal:			27,26700	27,26700
Maquinària									
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x	2,28000	=	0,34200	
					Subtotal:			0,34200	0,34200
Materials									
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x	0,23000	=	7,17600	
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x	2,04000	=	0,02774	
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x	46,35000	=	2,66513	
					Subtotal:			9,86887	9,86887

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 118 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,68168
COST DIRECTE			38,15955
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,52638
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,68593**

P-4 **E65ZACMC** u Formació de suport universal tipus W223 de KNAUF o equivalent, per a fixació de sanitaris, prestatges i mobiliari en paraments de cartró-guix, fins a sol·licitacions de 1,5 kN/m, amb laminat de fusta amb xapes laterals d'acer galvanitzat de 0,6 mm amb 3 perforacions per a la seva fixació als muntants. Tot segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa **Rend.: 1,832** **9,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	27,86000	=	2,28111	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,15000	=	1,89547	
			Subtotal:					4,17658	4,17658
Materials									
	B4F7D002	u	Suport universal tipus W234 de Knauf o equivalent, per a fixació de sanitaris i mobles en paraments de cartró-guix, fins a sol·licitacions de 1,5 kN/m, amb laminat de fusta fenòlica de 23 mm amb xapes laterals d'acer galvanitzat de 0,6mm amb 3 perforacions per a la seva fixació als muntants	1,000	x	5,10000	=	5,10000	
			Subtotal:					5,10000	5,10000
			COST DIRECTE						9,27658
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,37106
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,64764**

P-5 **E7B1AV77** m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 275 a 300 g/m2, col·locat sense adherir. **Rend.: 1,000** **14,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,70000	=	0,49400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,86000	=	1,11440	
			Subtotal:					1,60840	1,60840
Materials									
	B7B111H0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 275 a 300 g/m2	3,300	x	3,65000	=	12,04500	
			Subtotal:					12,04500	12,04500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02413
COST DIRECTE			13,67753
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,54710
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,22463**

P-6 **E7C7AV02** m2 Impermeabilització amb làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) de 1,2 mm de gruix, col·locada horitzontalment sense adherir. Inclou part proporcional de xapa de remat per a les trobades amb el parament vertical, i tots els elements i/o treballs necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultiva. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà del DITE i garantia desenal d'estanqueïtat **Rend.: 1,000** **26,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	27,86000	=	2,22880	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,15000	=	0,92600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000	=	6,17500	
			Subtotal:					16,52980	16,52980
Materials									
	B7C7AV01	m2	Làmina impermeabilitzant d'etilè propilè dièn (EPDM) de 1,2 mm de gruix	1,030	x	4,40000	=	4,53200	
	B7CZ2P00	u	Tac de PVC per a fixar materials aïllants, de 70 mm de llargària	1,500	x	0,61000	=	0,91500	
	B7Z87A30	m2	Placa 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	0,050	x	58,68000	=	2,93400	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,500	x	0,25000	=	0,37500	
			Subtotal:					8,75600	8,75600
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,24795
			COST DIRECTE						25,53375
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			1,02135
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,55510**

P-7 **E7C7CS08** m2 Impermeabilització amb làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) de 1,2 mm de gruix, col·locada horitzontalment sense adherir. Inclou part proporcional de xapa de remat per a les trobades amb el parament vertical, i tots els elements i/o treballs necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultiva. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà del DITE i garantia desenal d'estanqueïtat. Inclou part proporcional de remat tipus ¨junta de dilatació¨ en trobada amb d'edifici existent. **Rend.: 1,000** **26,56** €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 119 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000	=	6,17500	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	23,15000	=	0,92600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	27,86000	=	2,22880	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	
					Subtotal:			16,52980	16,52980
Materials									
	B7CZ2P00	u	Tac de PVC per a fixar materials aïllants, de 70 mm de llargària	1,500	x	0,61000	=	0,91500	
	B7C7AV01	m2	Làmina impermeabilitzant d'etilè propilè dièn (EPDM) de 1,2 mm de gruix	1,030	x	4,40000	=	4,53200	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,500	x	0,25000	=	0,37500	
	B7Z87A30	m2	Placa 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	0,050	x	58,68000	=	2,93400	
					Subtotal:			8,75600	8,75600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24795
				COST DIRECTE					25,53375
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,02135
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,55510**
P-8	**E7DZB3HH**	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb coixinet de material intumescent termoexpansiu, amb resistència al foc EI-180	**Rend.: 1,000**				**273,29**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,86000	=	2,78600	
					Subtotal:			2,78600	2,78600
Materials									
	B7DZC121	u	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions	15,000	x	17,33000	=	259,95000	
					Subtotal:			259,95000	259,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04179
				COST DIRECTE					262,77779
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		10,51111
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**273,28890**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-9	**E7DZD1A1**	u	Segellat de pas de canonada combustible EI-180, de 110 mm de diàmetre a través de parets i sostres tallafocs, amb abraçadora formada per dues peces metàl·liques col·locada superficialment amb cargols	**Rend.: 1,000**				**74,60**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,86000	=	2,78600	
					Subtotal:			5,25600	5,25600
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,22000	=	1,32000	
	B7DZB1A1	u	Abraçadora per a segellar el pas de canonades combustibles, de diàmetre 110 mm, formada per dues peces metàl·liques amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-180, per anar fixada a la paret o al sostre superficialment amb cargols	1,000	x	65,08000	=	65,08000	
					Subtotal:			66,40000	66,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07884
				COST DIRECTE					71,73484
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		2,86939
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**74,60423**
P-10	**E9DCDA09**	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit, grup BIa (UNE-EN 14411), classificació lliscabilitat C2, forma rectangular o quadrada, preu alt, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**				**51,02**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,15000	=	0,69450	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	27,86000	=	13,93000	
					Subtotal:			19,56450	19,56450
Materials									
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,79000	=	5,53277	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	1,21000	=	1,72425	
	B0FH7172	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	21,51000	=	21,94020	
					Subtotal:			29,19722	29,19722

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 120 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,29347
				COST DIRECTE					49,05519
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			1,96221
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**51,01740**

P-11 **E9DCDA10** m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant, grup Bla (UNE-EN 14411), grau lliscabilitat C3, de forma rectangular o quadrada, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **61,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	27,86000	=	12,53700	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	23,15000	=	0,69450	
					Subtotal:			18,17150	18,17150
Materials									
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	1,21000	=	1,72425	
	B0FHC192	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020	x	31,18000	=	31,80360	
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	1,00000	=	7,00350	
					Subtotal:			40,53135	40,53135
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,27257
				COST DIRECTE					58,97542
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			2,35902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**61,33444**

P-12 **E9U1228D** m Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **12,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	27,86000	=	3,62180	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,15000	=	1,15750	
					Subtotal:			4,77930	4,77930
Materials									
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,128	x	0,98000	=	0,12544	
	B9U12280	m	Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix	1,020	x	6,63000	=	6,76260	
	D0701641	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	0,0011	x	94,65890	=	0,10412	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			6,99216	6,99216
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,07169
				COST DIRECTE					11,84315
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,47373
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,31688**

P-13 **E9UZAV01** m Formació de mitja canya de 6 cm amb morter de ciment **Rend.: 1,000** **10,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	27,86000	=	6,96500	
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	23,15000	=	2,89375	
					Subtotal:			9,85875	9,85875
Materials									
	D0701641	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	0,0021	x	94,65890	=	0,19878	
					Subtotal:			0,19878	0,19878
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,14788
				COST DIRECTE					10,20541
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,40822
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,61363**

P-14 **EAF4C000** u F1 - Finestra exterior formada per tres fulles abatible de dimensions 162x65 cm, per a un forat d'obra de dimensions 515x65 cm. **Rend.: 1,000** **940,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
					Subtotal:			13,99000	13,99000
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i	3,530	x	236,91000	=	836,29230	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 121 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries					
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	11,500	x	4,32000	= 49,68000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	= 1,24650	
						Subtotal:	890,03420	890,03420
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,34975
				COST DIRECTE				904,37395
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		36,17496
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**940,54891**

P-15 **EAF4C001** u F2 - Finestra exterior formada per tres fulles abatibles de dimensions 163x65 cm, per a un forat d'obra de dimensions 520x65 cm. **Rend.: 1,000** **950,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
						Subtotal:		13,99000	13,99000
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	11,600	x	4,32000	=	50,11200	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	3,570	x	236,91000	=	845,76870	
						Subtotal:		899,94260	899,94260
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,34975
				COST DIRECTE					914,28235
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			36,57129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**950,85364**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-16	**EAF4C002**	u	F3 - Finestra exterior formada per una fulla fixa de dimensions 186x290 cm, per a un forat d'obra de dimensions 186x290 cm.	**Rend.: 1,000**				**1.310,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
						Subtotal:		13,99000	13,99000
Materials									
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	9,380	x	4,32000	=	40,52160	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	5,070	x	236,91000	=	1.201,13370	
						Subtotal:		1.245,71720	1.245,71720
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,34975
				COST DIRECTE					1.260,05695
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			50,40228
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.310,45923**

P-17 **EAF4C003** u F4 - Finestra exterior formada per una fulla batent de dimensions 85x290 cm i per una fulla fixa de forma trapezoidal amb una inclinació de 73º a un lateral de dimensions 99 cm a la base, 185 cm a la part alta i 290 cm d'alçada, per a un forat d'obra de dimensions 184/273x290 cm. **Rend.: 1,000** **2.079,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
						Subtotal:		13,99000	13,99000
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 122 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	10,750	x	4,32000	=	46,44000
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	6,900	x	236,91000	=	1.634,67900
	BAF4C001	u	Increment derivat d'inclinació en fusteria, generant major grau de dificultat d'execució.	1,000	x	300,00000	=	300,00000
						Subtotal:		1.985,18090
								1.985,18090
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,34975
			COST DIRECTE					1.999,52065
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%	79,98083
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.079,50148**

P-18 **EAF4C004** u F5 - Finestra exterior formada per una fulla fixa inclinada 73° respecte horitzontal, de dimensions 242x300 cm, per a un forat d'obra de dimensions 242x300 cm. **Rend.: 1,000** **2.233,65** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000 =	2,47000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000 =	11,52000	
						Subtotal:	13,99000	13,99000
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000 =	1,24650	
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	7,520	x	236,91000 =	1.781,56320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	11,060	x	4,32000	=	47,77920
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540
	BAF4C001	u	Increment derivat d'inclinació en fusteria, generant major grau de dificultat d'execució.	1,000	x	300,00000	=	300,00000
						Subtotal:		2.133,40430
								2.133,40430
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,34975
			COST DIRECTE					2.147,74405
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%	85,90976
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.233,65381**

P-19 **EAF4C005** u F6 - Finestra exterior formada per una fulla oscil·lobatent de dimensions 65x195 cm i una fulla fixa de dimensions 90x195 cm, per a un forat d'obra de dimensions 155x195 cm. **Rend.: 1,000** **794,67** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000 =	2,47000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000 =	11,52000	
						Subtotal:	13,99000	13,99000
Materials								
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	7,000	x	4,32000 =	30,24000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000 =	1,24650	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000 =	2,81540	
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	3,020	x	236,91000 =	715,46820	
						Subtotal:	749,77010	749,77010
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,34975
			COST DIRECTE					764,10985
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%	30,56439
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**794,67424**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 123 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-20	EAF4C006	u	F7 - Porta exterior formada per dues fulles batents de dimensions 90x260 cm per a una amplada de pas de 173 cm, per a un forat d'obra de dimensions 190x260 cm. Inclou dos tiradors de tub inox mate i barra antipànic.	Rend.:	1,000		1.311,04	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
					Subtotal:			13,99000	13,99000
Materials									
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	9,000	x	4,32000	=	38,88000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	4,940	x	236,91000	=	1.170,33540	
	BAS0-0ZF3	u	Ferramenta per a finestra d'una fulla batent, de preu mitjà	2,000	x	16,50000	=	33,00000	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
					Subtotal:			1.246,27730	1.246,27730

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,34975
COST DIRECTE		1.260,61705
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	50,42468
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.311,04173**

P-21	EAF4C007	u	F8 - Finestra exterior formada per una fulla fixa de dimensions 185x260 cm, per a un forat d'obra de dimensions 185x260 cm.	Rend.:	1,000		1.244,24	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
					Subtotal:			13,99000	13,99000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	4,810	x	236,91000	=	1.139,53710	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	8,900	x	4,32000	=	38,44800	
						Subtotal:		1.182,04700	1.182,04700

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,34975
COST DIRECTE		1.196,38675
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	47,85547
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.244,24222**

P-22	EAF4C008	u	F10 - Finestra exterior formada per dues fulles fixes de dimensions 190x260 cm, per a un forat d'obra de dimensions 385x260 cm.	Rend.:	1,000		2.543,42	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
					Subtotal:			13,99000	13,99000
Materials									
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	10,010	x	236,91000	=	2.371,46910	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 124 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	12,900	x	4,32000	=	55,72800
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540
						Subtotal:		2.431,25900	2.431,25900
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,34975
				COST DIRECTE					2.445,59875
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		97,82395
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.543,42270**

P-23 **EAF4C009** u F11 - Finestra exterior formada per una fulla fixa de dimensions 185x260 cm, per a un forat d'obra de dimensions 185x260 cm. **Rend.: 1,000** **1.244,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
						Subtotal:		13,99000	13,99000
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	8,900	x	4,32000	=	38,44800	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	BAF4C000	m2	Conjunt de finestres superiors d'alumini anoditzat acabat lacat color plata mate, format per fulles abatibles, fixes i oscil·lobatents, col·locada sobre bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix, preparada per a rebre envidrament 6/10/5mm, no inclosos. Inclou marc perimetral, manetes, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries	4,810	x	236,91000	=	1.139,53710	
						Subtotal:		1.182,04700	1.182,04700
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,34975
				COST DIRECTE					1.196,38675
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		47,85547
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.244,24222**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-24 **EAF4C010** u F12 - Mur cortina format per una fulla oscil·lant de dimensions 182x70 cm, dos fulles fixes de dimensions 182x70 cm i tres fulles fixes de dimensions 182x275 cm, per a un forat d'obra de dimensions 546x360 cm. Inclou part proporcional de sistema de motorització per accionament automàtic amb comandament a distància de la fulla oscil·lant. **Rend.: 1,000** **6.028,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
						Subtotal:		13,99000	13,99000
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	18,120	x	4,32000	=	78,27840	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	BAW1-0Z97	u	Automatisme oleodinàmic per a porta basculant d'una o dues fulles, de 4 m d'amplària màxima, monofàsic a 230 V de tensió, amb barres de transmissió, braços telescòpics i accessoris de muntatge, per a fixar a la porta	1,000	x	885,70000	=	885,70000	
	BAF4C002	m2	Conjunt de fusteria exterior formada per fulles batents i fixes, de perfileria d'aleació d'alumini, de secció 52x52 mm, acabat lacat color plata, col·locada sobre, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix. Inclou part proporcional de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, juntes d'EPDM, marc perimetral, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries.	19,650	x	245,00000	=	4.814,25000	
						Subtotal:		5.782,29030	5.782,29030
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,34975
				COST DIRECTE					5.796,63005
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		231,86520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6.028,49525**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 125 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcaldej), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-25	EAF4C011	u	F12a - Mur cortina format per una fulla oscil·lant de dimensions 192x70 cm, dos fulles fixes de dimensions 192x70 cm i tres fulles fixes de dimensions 192x275 cm, per a un forat d'obra de dimensions 576x360 cm. Inclou part proporcional de sistema de motorització per accionament automàtic amb comandament a distància de la fulla oscil·lant.	Rend.:	1,000			6.306,37 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000 =	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000 =	2,47000	
					Subtotal:		13,99000	13,99000
Materials								
	BAW1-0Z97	u	Automatisme oleodinàmic per a porta basculant d'una o dues fulles, de 4 m d'amplària màxima, monofàsic a 230 V de tensió, amb barres de transmissió, braços telescòpics i accessoris de muntatge, per a fixar a la porta	1,000	x	885,70000 =	885,70000	
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	18,720	x	4,32000 =	80,87040	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000 =	2,81540	
	BAF4C002	m2	Conjunt de fusteria exterior formada per fulles batents i fixes, de perfileria d'aleació d'alumini, de secció 52x52 mm, acabat lacat color plata, col·locada sobre, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix. Inclou part proporcional de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, juntes d'EPDM, marc perimetral, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries.	20,730	x	245,00000 =	5.078,85000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000 =	1,24650	
					Subtotal:		6.049,48230	6.049,48230
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,34975
				COST DIRECTE				6.063,82205
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		242,55288
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6.306,37493**
P-26	EAF4C012	u	F12b - Mur cortina format per una fulla oscil·lant de dimensions 170x70 cm, dos fulles fixes de dimensions 170x70 cm i tres fulles fixes de dimensions 170x275 cm, per a un forat d'obra de dimensions 510x360 cm. Inclou part proporcional de sistema de motorització per accionament automàtic amb comandament a distància de la fulla oscil·lant.	Rend.:	1,000			5.696,57 €

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000 =	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000 =	2,47000	
					Subtotal:		13,99000	13,99000
Materials								
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000 =	2,81540	
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	17,400	x	4,32000 =	75,16800	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000 =	1,24650	
	BAW1-0Z97	u	Automatisme oleodinàmic per a porta basculant d'una o dues fulles, de 4 m d'amplària màxima, monofàsic a 230 V de tensió, amb barres de transmissió, braços telescòpics i accessoris de muntatge, per a fixar a la porta	1,000	x	885,70000 =	885,70000	
	BAF4C002	m2	Conjunt de fusteria exterior formada per fulles batents i fixes, de perfileria d'aleació d'alumini, de secció 52x52 mm, acabat lacat color plata, col·locada sobre, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix. Inclou part proporcional de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, juntes d'EPDM, marc perimetral, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries.	18,360	x	245,00000 =	4.498,20000	
					Subtotal:		5.463,12990	5.463,12990
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,34975
				COST DIRECTE				5.477,46965
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		219,09879
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5.696,56844**
P-27	EAF4C013	u	F13 - Mur cortina format per una fulla oscil·lant de dimensions 175x70 cm, una fulla batent de dimensions 75x150 cm, una fulla fixa de dimensions 175x280 cm, dos fulles fixes de dimensions 175x120 cm i una fulla fixa de dimensions 100x150 cm, per a un forat d'obra de dimensions 546x360 cm. Inclou part proporcional de sistema de motorització per accionament automàtic amb comandament a distància de la fulla oscil·lant. Nota: Revisar dimensions segons Documentació Gràfica C02.	Rend.:	1,000			5.337,13 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000 =	11,52000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 126 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
					Subtotal:			13,99000	13,99000
Materials									
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	17,930	x	4,32000	=	77,45760	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	BAW1-0Z97	u	Automatisme oleodinàmic per a porta basculant d'una o dues fulles, de 4 m d'amplària màxima, monofàsic a 230 V de tensió, amb barres de transmissió, braços telescòpics i accessoris de muntatge, per a fixar a la porta	1,000	x	885,70000	=	885,70000	
	BAF4C002	m2	Conjunt de fusteria exterior formada per fulles batents i fixes, de perfileria d'aleació d'alumini, de secció 52x52 mm, acabat lacat color plata, col·locada sobre, amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix. Inclou part proporcional de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, juntes d'EPDM, marc perimetral, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries.	16,940	x	245,00000	=	4.150,30000	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
					Subtotal:			5.117,51950	5.117,51950
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,34975
						COST DIRECTE			5.131,85925
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		205,27437
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.337,13362**

P-28 **EAF4C014** u F14 - Mur cortina format per una fulla oscil·lant de dimensions 173x70 cm, dues fulles fixes de dimensions 173x70 cm i tres fulles fixes de dimensions 173x120 cm, per a un forat d'obra de dimensions 541x205 cm. Inclou part proporcional de sistema de motorització per accionament automàtic amb comandament a distància de la fulla oscil·lant. **Rend.: 1,000** **3.833,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
					Subtotal:			13,99000	13,99000
Materials									
	BAF4C002	m2	Conjunt de fusteria exterior formada per fulles batents i fixes, de perfileria d'aleació d'alumini, de secció 52x52 mm, acabat lacat color plata, col·locada sobre,	11,090	x	245,00000	=	2.717,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			amb trencament de pont tèrmic. Classificació mínima 4 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. Fusteries dotades amb sistema de microventilació incorporat, galze per a envidrament de fins a 21 mm de gruix. Inclou part proporcional de bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, juntes d'EPDM, marc perimetral, frontisses i ferratges en acer inoxidable, tapetes perimetrals d'alumini lacat del mateix color que les fusteries.						
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x	20,11000	=	2,81540	
	BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	14,920	x	4,32000	=	64,45440	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	24,93000	=	1,24650	
	BAW1-0Z97	u	Automatisme oleodinàmic per a porta basculant d'una o dues fulles, de 4 m d'amplària màxima, monofàsic a 230 V de tensió, amb barres de transmissió, braços telescòpics i accessoris de muntatge, per a fixar a la porta	1,000	x	885,70000	=	885,70000	
						Subtotal:		3.671,26630	3.671,26630
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,34975
						COST DIRECTE			3.685,60605
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		147,42424
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.833,03029**

P-29 **EAF4DA01** u DESCRIPCIÓ GENERAL - Subministrament i col·locació de finestres / balconeres amb frontisses de canal europeu sistema CORTIZO COR 70 FULLA OCULTA o equivalent, compostes per perfils d'aliatge d'alumini 6063 amb tractament tèrmic T-5. Marc i fulla tenen una secció de 70 mm. i 66 mm. respectivament. El gruix mitjà dels perfils d'alumini és de 1,9 mm. en finestra, i una capacitat màxima d'envidrament de 40 mm. Els perfils d'alumini estan proveïts de trencament de pont tèrmic obtinguda per inserció de varetes aïllants tubulars de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçades amb un 25% de fibra de vidre i d'escuma de poliolefina perimetral en la zona del galze de vidre. Estanquitat per un sistema de triple junta d'EPDM. Accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC. Estanquitat per un sistema de triple junta d'EPDM, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris i utillatges de mecanitzat homologats. Fins i tot p/p d'arpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Perfileria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 d'obligat compliment per la Comissió Europea. Elaborada en taller. TSAC.

Categories aconseguides en banc d'assaigs:

Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 Classe 4

Rend.: 1,000 **0,00** €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 127 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcaldejo), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 Classe E1650
Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 Classe C5

Descripció general per a fusteries: F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F10 i F11.

COST DIRECTE		0,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**

P-30 **EAF4DA02** u DESCRIPCIÓ GENERAL - Subministrament i col·locació de Sistema TP52 de CORTIZO SISTEMES o equivalent, motoritzat, amb trencament de pont tèrmic de 6, 12 o 30 mm per a façana lleugera composta per mòduls generals de dimensions segons documentació gràfica de projecte, formats per zones de visió realitzats amb perfils d'aleació d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5. Estructura portant composta per muntants i travessers dimensionats segons càlcul estàtic i segons necessitats específiques de l'obra, aproximadament de 180,5x52 mm segons s'especifica en els plànols de detall, enrasats en profunditat amb els muntants on es fa necessari. Tots dos amb una superfície vista de 52mm i proveïts de canals de desguàs i ventilació. La unió entre els dos perfils es realitza solapada, mitjançant topalls antibolcada amb juntes de dilatació en tots dos extrems, sent els travessers horitzontals els que es lliuren als muntants verticals, garantint així la estanqueïtat de la unió. Perfils per a envidrar a base d'un perfil presor COR-9914 que comprimeix perimetralment el vidre fixant-lo a l'estructura portant. Finalment unes tapetes embellidor Cor-9142 i Cor-9143 horitzontals i verticals respectivament donen com a resultat una superfície exterior d'alumini vist de 52 mm. Estanqueïtat òptima en usar una triple barrera formada per juntes exteriors i interiors i cinta de estanqueïtat d'EPDM, estables a l'acció dels raigs UVA. Esquadres totals que s'obtenen mitjançant emmotllament i permeten integrar les diferents gomes que composen la trobada entre muntant i travesser i a la vegada incorporen una goma interior que evita el contacte directe entre el perfil de travesser i el muntant. Fixació a l'estructura portant mitjançant ancoratge d'alumini amb regulació tridimensional i perfil d'unió, per al correcte aplomat, tenint un ancoratge fix en la part superior i flotant en la part inferior de manera que es permeti la dilatació dels perfils. Es disposa d'una peça de continuïtat en la unió entre muntants per a mantenir i garantir la continuïtat del drenatge en aquest punt. L'ancoratge d'arrencada està compost per la placa de base més la camisa del muntant permetent usar la placa com a referència de replanteig, evitant així possibles problemes en fer coincidir la part posterior de la placa amb la cara posterior del muntant, fent passar l'aïllament per darrere de la cambra de drenatge i assegurant la continuïtat de la làmina aïllant. Element

Rend.: 1,000 **0,00** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

incorpora sistema de motorització per la seva obertura. Totalment muntat i provat.

Acabat Superficial, a escollir per la Direcció Facultativa complint en:
- Anoditzat, efectuat en un cicle complet que comprèn les operacions de desgreixatge, rentada, oxidació anòdica, acolorit i segellat. El gruix i qualitat de la capa anòdica està garantida pel segell EWAA-EURAS amb un valor mínim classe 15 micres.
-Lacatge, efectuat amb un cicle complet que comprèn desgreixatge, decapat de neteja en sosa càustica, rentada, oxidació controlada, assecat i termolacat mitjançant pólvores de polièster amb aplicació electroestàtica i posterior cocció a 200 °C. La qualitat de la capa de lacatge està garantida pel segell QUALICOAT estant el seu gruix comprès entre 60 i 100 micres.

Inclou: Preparació de les bases de fixació per a rebre els sistemes d'ancoratge del mur cortina. Replanteig dels eixos primaris de l'entramat. Presentació i subjecció prèvia a l'estructura de l'edifici dels eixos primaris de l'entramat. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils primaris. Subjecció definitiva de l'entramat primari. Preparació del sistema de recepció de l'entramat secundari. Alineació, anivellament i aplomat dels perfils secundaris. Subjecció definitiva de l'entramat secundari. Col·locació, muntatge i ajust del vidre als perfils. Segellament final d'estanquitat. Realització de proves de servei. Sistema de motorització per a la seva obertura i tancament i tots els mecanismes i dispositius necessaris per al correcte funcionament d'aquest sistema.
Criteri de mesurament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte

Descripció general per a fusteries: F12, F12a, F12b, F13 i F14.

COST DIRECTE		0,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**

P-31 **EB71UC20** m Cable d'acer galvanitzat, 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 **3,09** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	28,80000	=	0,86400	
				Subtotal:			0,86400	0,86400
Materials								
B147UC20	m	Cable d'acer galvanitzat, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida	1,050	x	1,98000	=	2,07900	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 128 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			segons UNE_EN 795/A1				
				Subtotal:		2,07900	2,07900
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		0,03024
				COST DIRECTE			2,97324
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,11893
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,09217**

P-32 **EB71UE30** u Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, 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** **449,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,80000	=	14,40000	
					Subtotal:			14,40000	14,40000
Materials									
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	6,000	x	6,81000	=	40,86000	
	B147UE30	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, 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	376,33000	=	376,33000	
					Subtotal:			417,19000	417,19000
				DESPESES AUXILIARS		3,50 %			0,50400
				COST DIRECTE					432,09400
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			17,28376
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**449,37776**

P-33 **EB71UH20** u Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 **Rend.: 1,000** **87,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	24,70000	=	7,41000	
					Subtotal:			7,41000	7,41000
Materials									
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	6,81000	=	13,62000	
	B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	62,81000	=	62,81000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		76,43000	76,43000
				DESPESES AUXILIARS	3,50 %		0,25935
				COST DIRECTE			84,09935
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,36397
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**87,46332**

P-34 **EE4ZDA88** u Barret de xemeneia model a definir per la Direcció Facultativa, amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat tipus Ventum o equivalent, de 1000x500 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra. Inclou part proporcional de segellats, i tots els elements i treballs necessaris per a deixar la unitat d'obra totalment acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **194,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	24,66000	=	9,86400	
					Subtotal:			21,38400	21,38400
Materials									
	BE4DN05B	u	Barret de xemeneia de planxa d'alumini lacat, amb lamel·les i antirregolfant, de 500x700mm	1,000	x	165,31000	=	165,31000	
					Subtotal:			165,31000	165,31000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,53460
				COST DIRECTE					187,22860
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			7,48914
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**194,71774**

P-35 **EJ46U002** u Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **178,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	27,86000	=	9,75100	
					Subtotal:			9,75100	9,75100
Materials									
	BJ46U002	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	1,000	x	162,00000	=	162,00000	
					Subtotal:			162,00000	162,00000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 129 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14627
			COST DIRECTE		171,89727
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	6,87589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**178,77316**

P-36 EY0ZL001 PA Partida alçada d'abonament integre en concepte d'ajuts de ram de paleta a interior, per treballs no específics d'instal·lacions (estructura, coberta, façana, paleteria, revestiments, paviments, ...) Inclou repicats, neteja d'obra, desplaçament de material a obra, execució de regates i tots els treballs necessaris com ajuda en l'obra civil. **Rend.: 1,000** **9.366,24** €

Sînclouen entre altres els següents treballs:
- Descàrrega del material i distribució per plantes fins a peu dels treballs.
- Realització de tots els forats necessaris i regates pels encastaments que siguin necessaris.
- Realització de forats en passos de forjat de qualsevol tipus i dimensió, amb màquina taladradora amb broca de diamant, previstos i imprevistos durant l'execució de l'obra.
- Retacat de forats procedents d'enderrocs o preparatius o derivats dels treballs d'estructura o instal·lacions.
- Formació de bancades o daus de recolzament de qualsevol instal·lació o sistema estructural de suport d'instal·lació, mobiliari o maquinària diversa.
- Tapat de forats i regates.
- Connexionat i segellat de tots els elements.
- Neteja final i retirada de runes i escombraries.
- Descàrrega del material i distribució per plantes fins a peu dels treballs.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	120,000	/R x	23,15000	=	2.778,00000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	120,000	/R x	27,86000	=	3.343,20000	
	A0150000	h	Manobre especialista	120,000	/R x	24,04000	=	2.884,80000	
					Subtotal:			9.006,00000	9.006,00000

COST DIRECTE		9.006,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	360,24000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9.366,24000**

P-37 FPAX2102 PA Partida alçada destinada al pressupost dels elements necessaris per dur a terme el Pla de Seguretat i Salut durant el decurs de l'obra. Inclou els elements de protecció individual, col.lectiva, extinció d'incendis, protecció d'instal.lacions eléctriques, instal.lacions d'higiene i benestar, medicina preventiva i primers auxilis i formació. Partida a justificar detalladament sobre pressupost de seguretat o pla de seguretat aprovat. **Rend.: 1,000** **20.271,11** €

COST DIRECTE		19.491,45192
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	779,65808
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20.271,1100**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06269
			COST DIRECTE		20,44169
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,81767
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,25935**

P-38 GDZ2AV01 m Sobreeixidor de tub de 300 mm de diàmetre, de planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, col·locat **Rend.: 1,000** **21,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x	27,86000	=	4,17900	
					Subtotal:			4,17900	4,17900
Materials									
	BDZ2AV01	m	Sobreeixidor de tub de 300 mm de diàmetre, de planxa d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix	1,000	x	16,20000	=	16,20000	
					Subtotal:			16,20000	16,20000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06269
COST DIRECTE		20,44169
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,81767
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,25935**

P-39 K215DA16 m2 Enderroc i extracció de paviment de coberta incloent totes les capes adjacents (impermeabilització, morter de ciment, formació de pendents, geotextils, aïllaments, imprimacions, etc) fins arribar al forjat existent. Tot realitzat amb mitjans manuals i martell pneumàtic, incloent la càrrega manual sobre camió o contenidor, i tots els treballs, materials i mitjans necessaris per a deixar la unitat d'obra totalment acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **39,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,120	/R x	24,04000	=	2,88480	
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x	23,15000	=	32,41000	
					Subtotal:			35,29480	35,29480
Maquinària									
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,120	/R x	14,46000	=	1,73520	
					Subtotal:			1,73520	1,73520

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,52942
COST DIRECTE		37,55942
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,50238
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,06180**

P-40 K216DA05 m2 Enderroc de divisòria interior de qualsevol tipologia, de fabrica o cartró guix, de 5 a 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de bastiments, instal·lacions afectades i qualsevol revestiment adjunt incorporat, reblert de zones afectades per l'enderrocament de divisòries, amb morter sense retracció de ciment i sorra, en paviments, i morter o guix en sostres o parets **Rend.: 1,000** **13,53** €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 130 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

adjacents no enderrocades, eliminant les restes de material i deixant la superfície totalment llisa i neta per a la posterior execució del nou paviment, sostre o divisòria, així com tots els materials necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,15000	=	5,78750	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,04000	=	6,01000	
			Subtotal:					11,79750	11,79750
Maquinària									
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,250	/R x	4,13000	=	1,03250	
			Subtotal:					1,03250	1,03250
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17696
			COST DIRECTE						13,00696
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,52028
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,52724**

P-41 **K216DA15** m2 Enderroc de façana lleugera inclinada, a mà i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de subestructura, bastiments, instal·lacions afectades i qualsevol revestiment adjunt incorporat, així com tots els materials necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra. **Rend.: 1,000** **26,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	23,15000	=	11,57500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x	24,04000	=	12,02000	
			Subtotal:					23,59500	23,59500
Maquinària									
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,350	/R x	4,13000	=	1,44550	
			Subtotal:					1,44550	1,44550
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,35393
			COST DIRECTE						25,39443
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,01578
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,41020**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-42 **K219DA06** m2 Enderroc de paviment complet de qualsevol tipologia, incloent totes les capes adherides (paviment, capa de recrescut de morter, borades, lamines separadores, sòcols, etc) fins arribar a la capa de compressió del forjat (o solera), amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **14,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	23,15000	=	13,89000	
			Subtotal:					13,89000	13,89000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,20835
			COST DIRECTE						14,09835
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,56393
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,66228**

P-43 **K21DC000** m Enderroc de baixant i connexions als desguassos de coberta existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **3,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x	23,15000	=	3,24100	
			Subtotal:					3,24100	3,24100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04862
			COST DIRECTE						3,28962
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,13158
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,42120**

P-44 **K2R5DA02** m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km **Rend.: 1,000** **10,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,202	/R x	45,45000	=	9,18090	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	84,61000	=	0,84610	
			Subtotal:					10,02700	10,02700
			COST DIRECTE						10,02700
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,40108
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,42808**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 131 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	K2RA6580	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.:	1,000			14,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA6580	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,140	x	100,00000	=	14,00000	
			Subtotal:					14,00000	14,00000
			COST DIRECTE						14,00000
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,56000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,56000**

P-46	K511CS11	m2	Acabat de coberta plana invertida amb capa de protecció de graves de riu rentades de 10 a 32 mm de diàmetre, de 5 a 13 cm de gruix, col·locat sense adherir	Rend.:	1,000			8,65	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	23,15000	=	3,47250	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,035	/R x	27,86000	=	0,97510	
			Subtotal:					4,44760	4,44760
Materials									
	B035AV01	t	Graves de riu rentades de 10 a 32 mm de diàmetre, de 4 a 13 cm de gruix	0,179	x	21,23000	=	3,80017	
			Subtotal:					3,80017	3,80017
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06671
			COST DIRECTE						8,31448
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,33258
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,64706**

P-47	K532CS22	m2	Coberta lleugera amb perfil nervat de planxa d'alumini acabat RAL a definir per la DF , amb 6 nervis separats 206 mm i una alçària entre 30 i 35 mm, d'0,8 mm de gruix, amb una inèrcia entre 12 i 15 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, col·locada amb fixacions mecàniques sobre perfileria HEB140 (no inclòs) o sobre coberta existent, depenent el cas. Inclou part proporcional de lacat del mateix color que la tanca perimetral de façana, bandes de soldadura entre planxes, subestructura per formació de pendents, fixacions mecàniques, junta estanca perimetral, segellats, peces de remat, i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la unitat d'obra totalment acabada	Rend.:	1,000			50,21	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

segons documentació gráfica i indicacions de la Direcció Facultativa. Instal·lat segons indicacions del fabricant.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000	=	6,17500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	
			Subtotal:					13,37500	13,37500
Materials									
	B0CH4-20V	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats 206 mm i una alçària entre 30 i 35 mm d'0.8 mm de gruix, amb una inèrcia entre 12 i 15 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, per a cobertes, segons la norma UNE-EN 14782	2,000	x	10,57000	=	21,14000	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	21,000	x	0,26000	=	5,46000	
	B5ZZ3-1KBL	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa d'alumini	1,000	x	1,25000	=	1,25000	
	B0AP-07IW	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x	1,39000	=	1,39000	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred série L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	3,030	x	1,76000	=	5,33280	
			Subtotal:					34,57280	34,57280
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,33438
			COST DIRECTE						48,28218
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,93129
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,21346**

P-48	K5Z1AV01	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 10 a 12 cm de gruix mitjà	Rend.:	1,000			13,11	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x	23,15000	=	2,08350	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	27,86000	=	2,50740	
			Subtotal:					4,59090	4,59090
Materials									
	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,1136	x	69,91995	=	7,94291	
			Subtotal:					7,94291	7,94291

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 132 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06886
			COST DIRECTE		12,60267
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,50411
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,10678**

P-49 K8741220 m2 Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació St 3 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor. S'inclou part proporcional de qualsevol mitjà d'elevació o bastida per a poder dur a terme la partida el qual no superi els 250 kg de resistència a la rodadura que ofereix el paviment, així com els medis necessaris per a protegir el mobiliari i qualsevol element existent de la pista, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució. **Rend.: 0,900** **28,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	23,15000	=	20,57778	
			Subtotal:					20,57778	20,57778
Maquinària									
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós, sense superar la resistència al rodament del paviment de 250 kg	0,140	/R x	39,44000	=	6,13511	
			Subtotal:					6,13511	6,13511
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,30867
			COST DIRECTE						27,02156
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,08086
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,10242**

P-50 K8JACS08 m Remat de planxa d'alumini lacat de color RAL a definir per la Direcció Facultativa, d'0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a cantonera exterior, col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou part proporcional de troquelat amb perfil greca del propi panell i segellat perimetral **Rend.: 1,000** **38,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241	/R x	28,80000	=	6,94080	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,70000	=	2,96400	
			Subtotal:					9,90480	9,90480
Materials									
	B8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	1,000	x	20,63000	=	20,63000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396 x 3,57000 = 0,14137	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125 x 20,11000 = 6,28438	
			Subtotal:		27,05575 27,05575
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14857
			COST DIRECTE		37,10912
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,48436
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,59349**

P-51 K8JACS12 m Coronament amb peces de planxa d'alumini anoditzat, de 50 cm de desenvolupament, 1,5 mm de gruix i 4 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou part proporcional de formació de goteró, base de regularització del suport amb morter per donar pendent a la xapa, peces especials, segellat de junts entre plaques per garantir l'estanqueïtat i tots els elements i/o treballs necessaris per deixar la unitat d'obra totalment acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa **Rend.: 1,000** **53,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,86000	=	5,57200	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000	=	6,94500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	27,86000	=	2,22880	
			Subtotal:					17,21580	17,21580
Materials									
	B8JAAV01	m	Planxa d'alumini anoditzat per a coronament, de 50 cm de desenvolupament, 1,5 mm de gruix i 4 plecs	1,025	x	17,77000	=	18,21425	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,0179	x	20,11000	=	0,35997	
	B44Z8026	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,830	x	3,04000	=	8,60320	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,75000	=	3,50000	
	D0701641	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	0,0315	x	94,65890	=	2,98176	
			Subtotal:					33,65918	33,65918
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,25824
			COST DIRECTE						51,13322
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				2,04533
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,17855**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 133 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-52 P1D2-HGWS m2 Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge **Rend.: 1,000** **19,24** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000	=	6,94500	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	28,35000	=	8,50500	
		Subtotal:					15,45000	15,45000
Materials								
B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,265	x	2,23000	=	2,82095	
		Subtotal:					2,82095	2,82095
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23175
		COST DIRECTE						18,50270
		DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,74011
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,24281**

P-53 P2140-AS01 u Arrencada de full i bastiment de fusteria exterior de qualsevol tipus, de grans dimensions amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de desmuntatge de tirador, guies, mecanismes, farratges, tapetes, premarcs i tots els elements i/o components necessaris per el seu complet enderroc, segons plànols de detalls i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **24,44** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,15000	=	23,15000	
		Subtotal:					23,15000	23,15000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,34725
		COST DIRECTE						23,49725
		DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,93989
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,43714**

P-54 P2140-AS02 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de desmuntatge de tirador, guies, mecanismes, farratges, tapetes i tots els elements i/o components necessaris per el seu complet enderroc, segons plànols de detalls i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **12,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,15000	=	11,57500	
		Subtotal:					11,57500	11,57500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17363
			COST DIRECTE					11,74863
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,46995
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,21857**

P-55 P2142-AS01 m2 Repicat de revestiment existent , enguixat, enrajolat, plafonat de fusta o aplacat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de rastrellat de suport, d'arrambador o elements de protecció existents, tot segons detall de projecte i indicacions de la D.F **Rend.: 1,000** **11,24** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,460	/R x	23,15000	=	10,64900	
		Subtotal:					10,64900	10,64900
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15974
		COST DIRECTE						10,80874
		DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,43235
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,24108**

P-56 P2143-4RR5 m2 Repicat de revestiment de tot tipus, en parament horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **7,33** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000	=	6,94500	
		Subtotal:					6,94500	6,94500
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10418
		COST DIRECTE						7,04918
		DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,28197
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,33114**

P-57 P2143-C000 m2 Repicat de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,43** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	24,04000	=	7,21200	
A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,15000	=	2,31500	
		Subtotal:					9,52700	9,52700
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,22000	=	2,28300	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 134 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,28300	2,28300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14291
				COST DIRECTE			11,95291
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,47812
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,43102**

P2146-I3ID m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 **Rend.: 1,000** **32,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,5844	/R x	24,04000	=	14,04898	
	A0D-0007	h	Manobre	0,5844	/R x	23,15000	=	13,52886	
				Subtotal:				27,57784	27,57784
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1987	/R x	15,22000	=	3,02421	
				Subtotal:				3,02421	3,02421
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,41367
				COST DIRECTE					31,01572
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				1,24063
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,25635**

P-58 P214I-AS01 m2 Enderroc de cel ras continu o registrable de qualsevol tipus i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional d'arrencada de tots els elements existents que el configuren, cortinesr, davanters, calaixos, així com elements terminals, reixes, lluminàries, detectors, registres, calaixos i remats. Tot segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **6,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,15000	=	5,78750	
				Subtotal:				5,78750	5,78750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08681
				COST DIRECTE			5,87431
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,23497
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,10929**

P-59 P214N-C000 m3 Enderroc d'escala de formigó en massa, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **30,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,15000	=	9,26000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,440	/R x	24,04000	=	10,57760	
				Subtotal:				19,83760	19,83760
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729	/R x	84,61000	=	6,16807	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,220	/R x	15,22000	=	3,34840	
				Subtotal:				9,51647	9,51647
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,29756
				COST DIRECTE					29,65163
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				1,18607
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,83770**

P214O-4RO4 m3 Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **155,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	6,375	/R x	23,15000	=	147,58125	
				Subtotal:				147,58125	147,58125
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				2,21372
				COST DIRECTE					149,79497
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				5,99180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**155,78677**

P-60 P214P-HM4O m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **234,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	1,000	/R x	28,31000	=	28,31000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	3,400	/R x	24,04000	=	81,73600	
	A0D-0007	h	Manobre	3,400	/R x	23,15000	=	78,71000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			188,75600	188,75600
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,700	/R x	15,22000 =	25,87400	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,000	/R x	8,39000 =	8,39000	
				Subtotal:			34,26400	34,26400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,83134
				COST DIRECTE				225,85134
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		9,03405
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**234,88539**

P-61 P214P-I0KA m3 Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **214,63** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	1,200	/R x	28,31000 =	33,97200	
	A0D-0007	h	Manobre	2,800	/R x	23,15000 =	64,82000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	3,000	/R x	24,04000 =	72,12000	
				Subtotal:			170,91200	170,91200
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500	/R x	15,22000 =	22,83000	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,200	/R x	8,39000 =	10,06800	
				Subtotal:			32,89800	32,89800
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,56368
				COST DIRECTE				206,37368
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		8,25495
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**214,62863**

P-62 P214Q-4RPG m Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **3,67** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,15000 =	3,47250	
				Subtotal:			3,47250	3,47250
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05209
				COST DIRECTE				3,52459
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,14098
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,66557**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			188,75600	188,75600
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,700	/R x	15,22000 =	25,87400	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,000	/R x	8,39000 =	8,39000	
				Subtotal:			34,26400	34,26400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,83134
				COST DIRECTE				225,85134
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		9,03405
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**234,88539**

P-63 P214Q-C000 m Enderroc de remat perimetral de coberta, de qualsevol tipologia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional d'extracció d'elements de fixació. **Rend.: 1,000** **39,10** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	23,15000 =	37,04000	
				Subtotal:			37,04000	37,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,55560
				COST DIRECTE				37,59560
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,50382
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,09942**

P-64 P214R-I5KR m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 **Rend.: 1,000** **40,99** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,7576	/R x	24,04000 =	18,21270	
	A0D-0007	h	Manobre	0,7576	/R x	23,15000 =	17,53844	
				Subtotal:			35,75114	35,75114
Maquinària								
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,7576	/R x	4,13000 =	3,12889	
				Subtotal:			3,12889	3,12889
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,53627
				COST DIRECTE				39,41630
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,57665
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**40,99295**

P-65 P214T-C000 m2 Enderroc de paret de tancament de qualsevol tipologia, de 15-30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional d'enderroc de trams inclinats. Inclou part proporcional de bastiments, instal·lacions afectades i qualsevol revestiment adjunt incorporat, reblert de zones afectades per l'enderrocament, amb morter sense retracció de ciment i sorra, en paviments, i morter o guix en sostres o parets adjacents no enderrocades, eliminant les restes de material i deixant la superfície totalment llisa i neta per a la posterior execució del nou paviment, sostre o divisòria, així com tots els materials necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra. **Rend.: 1,000** **16,23** €

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 135 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 136 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000	=	6,94500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	24,04000	=	7,21200	
					Subtotal:			14,15700	14,15700
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,300	/R x	4,13000	=	1,23900	
					Subtotal:			1,23900	1,23900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21236
				COST DIRECTE					15,60836
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,62433
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,23269**

P-66 P214T-C002 m2 Enderroc de mur de bloc de formigó armat/massisat existent, inclós part proporcional de peça de coronament i fonamentació, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **19,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	28,31000	=	1,41550	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,04000	=	6,01000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,15000	=	2,31500	
					Subtotal:			9,74050	9,74050
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0013	/R x	84,61000	=	0,10999	
	C15G-00DB	h	Grua autopropulsada de 60 t	0,050	/R x	119,49000	=	5,97450	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	8,39000	=	0,41950	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,125	/R x	15,22000	=	1,90250	
					Subtotal:			8,40649	8,40649
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14611
				COST DIRECTE					18,29310
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,73172
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,02482**

P-67 P214T-CF00 m2 Enderroc de façana existent de qualsevol tipologia, d'entre 15 i 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **13,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,04000	=	6,01000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,15000	=	5,78750	
					Subtotal:			11,79750	11,79750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,250	/R x	4,13000	=	1,03250	
					Subtotal:			1,03250	1,03250
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17696
				COST DIRECTE					13,00696
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,52028
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,52724**

P-68 P214W-CF00 m Tall de façana existent de qualsevol tipologia, d'entre 15 i 30 cm de gruix, amb serra de disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,000** **33,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000	=	24,04000	
					Subtotal:			24,04000	24,04000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	1,000	/R x	8,20000	=	8,20000	
					Subtotal:			8,20000	8,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,36060
				COST DIRECTE					32,60060
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,30402
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,90462**

P-69 P214W-FEMB m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,000** **8,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,04000	=	6,01000	
					Subtotal:			6,01000	6,01000
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	8,20000	=	2,05000	
					Subtotal:			2,05000	2,05000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09015
				COST DIRECTE					8,15015
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,32601
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,47616**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 137 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000	5,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1489	/R x	24,04000	=	3,57956	
					Subtotal:			3,57956	3,57956
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,1489	/R x	8,20000	=	1,22098	
					Subtotal:			1,22098	1,22098
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05369
				COST DIRECTE					4,85423
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,19417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,04840**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-70	P214X-HCP5	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	758,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000	=	24,04000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,86000	=	27,86000	
					Subtotal:			51,90000	51,90000
Maquinària									
	C200-H7D5	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant	1,000	/R x	600,00000	=	600,00000	
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	1,000	/R x	8,65000	=	8,65000	
					Subtotal:			608,65000	608,65000
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	3,000	x	2,04000	=	6,12000	
	B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	5,000	x	12,34000	=	61,70000	
					Subtotal:			67,82000	67,82000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,77850
				COST DIRECTE					729,14850
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		29,16594
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**758,31444**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-71	P21B0-C000	u	Extracció de cartell muntat sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i aplec per a posterior reubicació	Rend.: 1,000	11,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
					Subtotal:			10,70000	10,70000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16050
				COST DIRECTE					10,86050
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,43442
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,29492**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-72	P21B0-C001	u	Extracció de senyal muntada sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i aplec per a posterior reubicació	Rend.: 1,000	14,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000	=	6,17500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	
					Subtotal:			13,37500	13,37500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20063
				COST DIRECTE					13,57563
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,54303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,11865**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-73	P21B0-C002	u	Ubicació de cartell muntat sobre suport de peu o sobre paraments verticals, a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	14,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000	=	6,17500	
					Subtotal:			13,37500	13,37500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20063
				COST DIRECTE					13,57563
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,54303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,11865**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 138 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-74	P21G1-C000	m	Enderroc de canal de recollida existent i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				3,42 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,140	/R x	23,15000 =	3,24100	
					Subtotal:		3,24100	3,24100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04862
				COST DIRECTE				3,28962
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,13158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,42120**
P-75	P21G2-C000	m	Enderroc de canal metàl·lica existent, de diàmetre fins a 200 cm, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				36,36 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,720	/R x	28,31000 =	20,38320	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,240	/R x	24,04000 =	5,76960	
					Subtotal:		26,15280	26,15280
Maquinària								
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,720	/R x	8,39000 =	6,04080	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042	/R x	56,51000 =	2,37342	
					Subtotal:		8,41422	8,41422
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,39229
				COST DIRECTE				34,95931
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,39837
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,35768**
P-76	P21GD-CF00	u	Desmuntatge d'unitat exterior o unitat compacta de climatització d'expansió directa de 25 kW de potència calorífica màxima, amb mitjans manuals, inclou proteccions dels elements retirats i aplec de materials per a la seva reubicació en espai a definir per la Direcció Facultativa. Inclou part proporcional de desmuntatge de subestructura de suport dels equips, recuperació de gas frigorífic, desmuntatge d'instal·lació elèctrica i qualsevol element necessari pel seu correcte funcionament.	Rend.: 0,178				475,55 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	24,66000 =	207,80899	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	28,80000 =	242,69663	
					Subtotal:		450,50562	450,50562

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		6,75758
				COST DIRECTE				457,26320
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		18,29053
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**475,55373**
P-77	P21GD-CF05	u	Muntatge d'element recuperat, concretament d'unitat exterior o unitat compacta de climatització d'expansió directa de 25 kW de potència calorífica màxima, amb mitjans manuals. Inclou part proporcional de muntatge de subestructura de suport dels equips, muntatge d'instal·lació elèctrica i qualsevol element necessari pel seu correcte funcionament.	Rend.: 0,178				475,55 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	28,80000 =	242,69663	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	24,66000 =	207,80899	
					Subtotal:		450,50562	450,50562
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		6,75758
				COST DIRECTE				457,26320
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		18,29053
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**475,55373**
P-78	P21GHDA01	u	Tall de la instal·lació elèctrica a la sortida dels quadres elèctrics o comptadors, per a l'execució de l'obra. Inclou la preparació de la instal·lació per a la posterior contractació de les noves escomeses, i tots els materials, treballs i adaptacions necessaris per deixar amb subministrament la part de la instal·lació que dona servei a la resta d'àmbit d'edifici on no s'actua. Tot segons plànol de projecte i indicacions de la D.F	Rend.: 1,000				225,73 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	24,66000 =	98,64000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	28,80000 =	115,20000	
					Subtotal:		213,84000	213,84000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		3,20760
				COST DIRECTE				217,04760
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		8,68190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**225,72950**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 139 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-79	P21GHDA02	u	Tall de la instal·lació de fontaneria a la sortida de comptadors, per a l'execució de l'obra. Inclou la preparació de la instal·lació per a la posterior contractació de les noves escomeses, i tots els materials, treballs i adaptacions necessaris per deixar amb subministrament la part de la instal·lació que dona servei a la resta d'àmbit d'edifici on no s'actua. Tot segons plànol de projecte i indicacions de la D.F	**Rend.: 1,000**	**225,73** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	24,66000	=	98,64000	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	28,80000	=	115,20000	
				Subtotal:			213,84000	213,84000
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				3,20760
		COST DIRECTE						217,04760
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				8,68190
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**225,72950**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-80	P21GN-CF00	u	Desmuntatge de llumenera interior suspesa, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals i aplec de l'element per a posterior muntatge.	**Rend.: 1,000**	**9,59** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,170	/R x	24,66000	=	4,19220	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	28,80000	=	4,89600	
				Subtotal:			9,08820	9,08820
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13632
		COST DIRECTE						9,22452
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,36898
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,59350**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-81	P21GN-CF01	u	Muntatge d'element recuperat, concretament de llumenera interior suspesa amb instal·lació vista, a una alçària > 3 m, amb mitjans manuals.	**Rend.: 1,000**	**9,59** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,170	/R x	24,66000	=	4,19220	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	28,80000	=	4,89600	
				Subtotal:			9,08820	9,08820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13632
			COST DIRECTE					9,22452
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,36898
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,59350**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-82	P21GT-CF00	m	Desmuntatge i modificació del recorregut de tubs i accessoris de qualsevol instal·lación, muntada superficialment a una altura superior a 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, amb aprofitament del tub existent	**Rend.: 1,000**	**25,47** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,325	/R x	28,80000	=	9,36000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,487	/R x	24,70000	=	12,02890	
				Subtotal:			21,38890	21,38890
Materials								
BFYC-04OU	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	0,53000	=	0,79500	
BFW6-04NY	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,450	x	3,76000	=	1,69200	
B0A1-07KN	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,450	x	0,66000	=	0,29700	
				Subtotal:			2,78400	2,78400
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32083
		COST DIRECTE						24,49373
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,97975
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,47348**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-83	P21Q0-C000	u	Desmuntatge de cistella de bàsquet, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges	**Rend.: 1,000**	**113,47** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	23,15000	=	46,30000	
				Subtotal:			46,30000	46,30000
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	62,11000	=	62,11000	
				Subtotal:			62,11000	62,11000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 140 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,69450
			COST DIRECTE	109,10450
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	4,36418
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**113,46868**

P-84 P21Q0-CF00 u Desmuntatge de cistella de bàsquet fixada a estructura metàl·lica, de 1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de l'element per a posterior muntatge. **Rend.: 1,000** **113,42** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	23,15000	=	46,30000	
		Subtotal:					46,30000	46,30000
Maquinària								
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	1,000	/R x	62,06000	=	62,06000	
		Subtotal:					62,06000	62,06000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,69450
		COST DIRECTE						109,05450
		DESPESES INDIRECTES 4,00 %						4,36218
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**113,41668**

P-85 P21Q0-CF01 u Desmuntatge de desfibril·lador existent a una alçària de 5 m com a màxim, amb mitjans manuals, inclou proteccions dels elements retirats i aplec de materials per a la seva reubicació en espai a definir per la Direcció Facultativa. Inclou part proporcional de desmuntatge d'instal·lacions, suports de fixació i qualsevol element necessari pel seu correcte funcionament. **Rend.: 0,080** **152,73** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,15000	=	144,68750	
		Subtotal:					144,68750	144,68750
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						2,17031
		COST DIRECTE						146,85781
		DESPESES INDIRECTES 4,00 %						5,87431
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**152,73213**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-86 P21Q0-CF02 u Muntatge d'element recuperat, concretament de cistella de bàsquet fixada a estructura metàl·lica, de 1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals. **Rend.: 1,000** **113,42** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	23,15000	=	46,30000	
		Subtotal:					46,30000	46,30000
Maquinària								
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	1,000	/R x	62,06000	=	62,06000	
		Subtotal:					62,06000	62,06000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,69450
		COST DIRECTE						109,05450
		DESPESES INDIRECTES 4,00 %						4,36218
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**113,41668**

P-87 P21Q0-CF04 u Muntatge d'element recuperat, concretament de desfibril·lador existent a una alçària de 5 m com a màxim, amb mitjans manuals. Inclou part proporcional de muntatge d'instal·lacions, suports de fixació i qualsevol element necessari pel seu correcte funcionament. **Rend.: 0,052** **234,97** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,15000	=	222,59615	
		Subtotal:					222,59615	222,59615
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						3,33894
		COST DIRECTE						225,93509
		DESPESES INDIRECTES 4,00 %						9,03740
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**234,97250**

P-88 P21Q1-CF00 u Desmuntatge de tot l'equipament fix o mòbil existent al gimnàs (miralls, equipament esportiu, mobiliari, etc.), de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges **Rend.: 1,000** **553,34** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	20,000	/R x	23,15000	=	463,00000	
		Subtotal:					463,00000	463,00000

Maquinària

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 141 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x	62,11000 =	62,11000		
					Subtotal:	62,11000		62,11000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			6,94500
				COST DIRECTE				532,05500
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			21,28220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**553,33720**

P-89 **P21Q2-C000** u Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, amb mitjans manuals i aplec per a posterior reubicació **Rend.: 1,000** **19,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	24,04000	=	7,21200	
					Subtotal:			7,21200	7,21200
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,22000	=	2,28300	
	C152-003B	h	Camió grua	0,150	/R x	62,11000	=	9,31650	
					Subtotal:			11,59950	11,59950
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,10818
				COST DIRECTE					18,91968
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,75679
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,67647**

P-90 **P21Q2-C001** u Retirada de paperera d'acer galvanitzat ancorada al terra, de 60 l de capacitat, enderroc de daus de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges **Rend.: 1,000** **4,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,04000	=	3,60600	
					Subtotal:			3,60600	3,60600
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075	/R x	15,22000	=	1,14150	
					Subtotal:			1,14150	1,14150
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05409
				COST DIRECTE					4,80159
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,19206
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,99365**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-91	**P21Q2-C002**	m	Extracció de tanca de fusta existent, enderroc de daus de formigó de la fonamentació, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges	**Rend.: 1,000**				**33,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,04000	=	24,04000	
					Subtotal:			24,04000	24,04000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	15,22000	=	7,61000	
					Subtotal:			7,61000	7,61000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,36060
				COST DIRECTE					32,01060
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,28042
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,29102**

P-92 **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** **4,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	102,70000	=	3,90260	
					Subtotal:			3,90260	3,90260
				COST DIRECTE					3,90260
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,15610
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,05870**

P2219-564X m3 Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **12,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	23,15000	=	0,23150	
					Subtotal:			0,23150	0,23150
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2053	/R x	56,51000	=	11,60150	
					Subtotal:			11,60150	11,60150

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 142 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcaldej), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00347
			COST DIRECTE		11,83647
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,47346
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,30993**

P-93 P221B-EL6X m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor — **Rend.: 1,000** — **85,53** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	3,500	/R x	23,15000	=	81,02500	
		Subtotal:					81,02500	81,02500
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,21538
		COST DIRECTE						82,24038
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				3,28962
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**85,52999**

P-94 P221B-EL9J m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora — **Rend.: 1,000** — **6,61** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,123	/R x	51,67000	=	6,35541	
		Subtotal:					6,35541	6,35541
		COST DIRECTE						6,35541
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,25422
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,60963**

P-95 P221D-DZ32 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora — **Rend.: 1,000** — **11,71** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,218	/R x	51,67000	=	11,26406	
		Subtotal:					11,26406	11,26406

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		11,26406
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,45056
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,71462**

P2241-HYYU m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 — **Rend.: 1,000** — **3,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0184	/R x	79,91000	=	1,47034	
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,0167	/R x	90,20000	=	1,50634	
		Subtotal:					2,97668	2,97668
		COST DIRECTE						2,97668
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,11907
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,09575**

P-96 P2243-53A9 m2 Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària — **Rend.: 1,000** — **2,44** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,15000	=	2,31500	
		Subtotal:					2,31500	2,31500
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03473
		COST DIRECTE						2,34973
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,09399
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,44371**

P-97 P2251-5484 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 50 cm, com a màxim — **Rend.: 1,000** — **44,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,008	/R x	23,15000	=	0,18520	
		Subtotal:					0,18520	0,18520
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,005	/R x	102,63000	=	0,51315	
		Subtotal:					0,51315	0,51315
Materials								
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222	x	18,86000	=	41,90692	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 143 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		41,90692	41,90692
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00278
				COST DIRECTE			42,60805
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,70432
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,31237**

P-98 P2255-DPHC m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **11,23** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,065	/R x	60,89000	=	3,95785	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	56,51000	=	6,83771	
		Subtotal:					10,79556	10,79556
		COST DIRECTE						10,79556
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,43182
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,22738**

P-99 P2259-548K m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM **Rend.: 1,000** **1,76** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	23,15000	=	0,46300	
		Subtotal:					0,46300	0,46300
Maquinària								
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	60,89000	=	1,21780	
		Subtotal:					1,21780	1,21780
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00695
		COST DIRECTE						1,68775
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,06751
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,75525**

P-100 P22D0-52YN m2 Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **0,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	102,63000	=	0,66710	
		Subtotal:					0,66710	0,66710

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			0,66710
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,02668
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,69378**

P-101 P2R4-HK64 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** **12,01** €

			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
		COST DIRECTE						11,55241
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,46210
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,01451**

P-102 P2R5-DT42 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat **Rend.: 1,000** **19,02** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1R1-00CZ	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	18,29000	=	18,29000	
		Subtotal:					18,29000	18,29000
		COST DIRECTE						18,29000
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,73160
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,02160**

P-103 P2RA-EU5P 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 perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **26,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28V1	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 perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170	x	148,30000	=	25,21100	
		Subtotal:					25,21100	25,21100

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 144 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			25,21100
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,00844
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,21944**

P-104 P2RA-EU6H 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** **9,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
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	4,00	%			0,35600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,25600**

P-105 P2RB-HIGJ m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME **Rend.: 1,000** **7,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,37000	=	6,99200	
					Subtotal:			6,99200	6,99200
				COST DIRECTE					6,99200
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,27968
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,27168**

P-106 P310-D51K kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,008	/R x	25,40000	=	0,20320	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	27,86000	=	0,16716	
					Subtotal:			0,37036	0,37036
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	2,09000 =	0,01066
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,29828 =	1,29828
					Subtotal:		1,30894 1,30894
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00556
				COST DIRECTE			1,68486
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,06739
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,75225**

P-107 P311-DQ6J m2 Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments **Rend.: 1,000** **30,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,450	/R x	27,86000	=	12,53700	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,450	/R x	24,70000	=	11,11500	
					Subtotal:			23,65200	23,65200
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,77000	=	0,26568	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,98000	=	0,08940	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x	1,89000	=	0,19278	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0044	x	417,04000	=	1,83498	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	6,600	x	0,42000	=	2,77200	
					Subtotal:			5,15484	5,15484
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,35478
				COST DIRECTE					29,16162
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			1,16646
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,32808**

P-108 P312-D4BF m3 De rases i pous de fonaments, amb formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat amb cubilot **Rend.: 1,000** **106,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	23,15000	=	10,18600	
					Subtotal:			10,18600	10,18600
Materials									
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x	83,43000	=	91,77300	
					Subtotal:			91,77300	91,77300

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 145 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15279
			COST DIRECTE		102,11179
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,08447
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,19626**

P-109 P312-I69Y m3 De rases i pous de fonaments, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **117,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,15000	=	5,78750	
			Subtotal:					5,78750	5,78750
Materials									
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	97,62000	=	107,38200	
			Subtotal:					107,38200	107,38200
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,08681
			COST DIRECTE						113,25631
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				4,53025
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**117,78657**

P-110 P320-D6XX kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	27,86000	=	0,22288	
	A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
			Subtotal:					0,47688	0,47688
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	2,09000	=	0,01275	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,29828	=	1,29828	
			Subtotal:					1,31103	1,31103
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00715
			COST DIRECTE						1,79506
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,07180
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,86687**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,45990
			COST DIRECTE		22,09106
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,88364
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,97470**

P-111 P322-D73J m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m **Rend.: 1,000** **22,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,350	/R x	27,86000	=	9,75100	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,350	/R x	24,70000	=	8,64500	
			Subtotal:					18,39600	18,39600
Materials									
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000	=	0,15706	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,77000	=	0,17824	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,98000	=	0,23840	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,42000	=	0,62971	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,275	x	1,17000	=	1,49175	
	B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x	0,54000	=	0,54000	
			Subtotal:					3,23516	3,23516

P-112 P324-IDRQ m3 Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat des de camió **Rend.: 1,000** **146,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,560	/R x	23,15000	=	12,96400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x	27,86000	=	3,90040	
			Subtotal:					16,86440	16,86440
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	168,95000	=	16,89500	
			Subtotal:					16,89500	16,89500
Materials									
	B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	101,52000	=	106,59600	
			Subtotal:					106,59600	106,59600

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 146 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,42161
			COST DIRECTE		140,77701
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	5,63108
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**146,40809**

P-113 P3C1-D6W6 m2 Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **3,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,024	/R x	25,40000	=	0,60960	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,024	/R x	27,86000	=	0,66864	
			Subtotal:					1,27824	1,27824
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0163	x	2,09000	=	0,03407	
	B0B8-107X	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,93000	=	2,31600	
			Subtotal:					2,35007	2,35007
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01917
			COST DIRECTE						3,64748
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,14590
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,79338**

P-114 P3E0-3D7Q kg Armadura per a pilons AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	27,86000	=	0,13930	
	A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,005	/R x	25,40000	=	0,12700	
			Subtotal:					0,26630	0,26630
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,006	x	2,09000	=	0,01254	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,29828	=	1,29828	
			Subtotal:					1,31082	1,31082
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00399
			COST DIRECTE						1,58111
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,06324
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,64436**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,55426
			COST DIRECTE		46,63676
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,86547
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,50223**

P-115 P3E2-4BEE u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons d'extracció amb entubació perduda. (Preu a complementar amb l'amidament de les actuacions 1 i 2, només s'executarà l'obra amb una única màquina). **Rend.: 1,000** **6.175,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C3E3-00CF	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de l'equip de perforació, per a pilons d'extracció amb entubació perduda	1,000	/R x	5.937,50000	=	5.937,50000	
			Subtotal:					5.937,50000	5.937,50000
			COST DIRECTE						5.937,50000
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				237,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6.175,00000**

P-116 P3E3-E7HR m Enderroc de cap de piló, de diàmetre 45 cm **Rend.: 1,000** **48,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,200	/R x	24,04000	=	28,84800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,15000	=	8,10250	
			Subtotal:					36,95050	36,95050
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,600	/R x	15,22000	=	9,13200	
			Subtotal:					9,13200	9,13200

P-117 P3E5-ZD8OS m Perforació i formigonament de pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina en terreny fluix, de diàmetre 45 cm amb formigó HA-30/L / 10 / XC3 + XA1 de consistència líquida, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 350 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició XC3 + XA1. S'inclou l'encastament de 1 metre del piló dins el substrat rocallós. **Rend.: 1,000** **53,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C3E0-00AJ	m	Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina, de diàmetre 45 cm	1,000	/R x	28,14000	=	28,14000	
			Subtotal:					28,14000	28,14000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 147 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B06F2-IJNI	m3	Formigó per armar amb additiu superplastificant HA - 30 / L / 10 / XC3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,1988	x 115,61000	=	22,98327	
					Subtotal:		22,98327	22,98327
					COST DIRECTE			51,12327
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,04493
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,16820**

P-118 P3F0-D546 kg Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,73 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	27,86000	=	0,16716	
	A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,007	/R x	25,40000	=	0,17780	
						Subtotal:		0,34496	0,34496
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	2,09000	=	0,01275	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,29828	=	1,29828	
						Subtotal:		1,31103	1,31103
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00517
						COST DIRECTE			1,66116
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,06645
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,72761**

P-119 P3F1-DQ7D m2 Encofrat amb tauler de fusta de pi per a enceps **Rend.: 1,000** **40,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,600	/R x	27,86000	=	16,71600	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,650	/R x	24,70000	=	16,05500	
						Subtotal:		32,77100	32,77100
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	2,98000	=	0,11920	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	417,04000	=	1,58475	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,42000	=	1,25987	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000	=	2,45300	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,77000	=	0,26568	
						Subtotal:		5,68250	5,68250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,49157
			COST DIRECTE			38,94507
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,55780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,50287**

P-120 P3F2-JKVZ m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **111,68 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	97,62000	=	107,38200	
						Subtotal:		107,38200	107,38200
						COST DIRECTE			107,38200
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,29528
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**111,67728**

P-121 P3Z3-D53Q m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **16,14 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,15000	=	4,63000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,86000	=	2,78600	
						Subtotal:		7,41600	7,41600
Materials									
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,100	x	79,94000	=	7,99400	
						Subtotal:		7,99400	7,99400
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11124
						COST DIRECTE			15,52124
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,62085
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,14209**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 148 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P442-DG2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**2,06** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,014	/R x	23,15000 =	0,32410	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,014	/R x	27,86000 =	0,39004	
					Subtotal:		0,71414	0,71414
Materials								
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,25000 =	1,25000	
					Subtotal:		1,25000	1,25000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,01785
				COST DIRECTE				1,98199
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,07928
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,06127**
	P443-FHXC	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.:**	**1,000**			**2,97** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,017	/R x	24,70000 =	0,41990	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,032	/R x	28,31000 =	0,90592	
					Subtotal:		1,32582	1,32582
Maquinària								
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,032	/R x	3,42000 =	0,10944	
					Subtotal:		0,10944	0,10944
Materials								
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,39000 =	1,39000	
					Subtotal:		1,39000	1,39000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,03315
				COST DIRECTE				2,85841
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,11434
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,97274**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P447-DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.:**	**1,000**			**4,83** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	28,31000 =	1,41550	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	24,70000 =	1,23500	
					Subtotal:		2,65050	2,65050
Maquinària								
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	3,42000 =	0,17100	
					Subtotal:		0,17100	0,17100
Materials								
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, 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	1,78000 =	1,78000	
					Subtotal:		1,78000	1,78000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03976
				COST DIRECTE				4,64126
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,18565
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,82691**
	P-122 P44C-Z1P0X	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars i bigues formats per peça simple o composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, i platines, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. S'inclou part proporcional d'equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica, qualsevol mitjà d'elevació o bastida per a poder dur a terme la partida el qual no superi els 250 kg de resistència a la rodadura que ofereix el paviment, així com els medis necessaris per a protegir el mobiliari i qualsevol element existent de la pista, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució.	**Rend.:**	**0,350**			**5,93** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	24,70000 =	1,41143	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	28,31000 =	1,61771	
					Subtotal:		3,02914	3,02914
Maquinària								
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,42000 =	0,19543	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 149 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós, sense superar la resistència al rodament del paviment de 250 kg	0,008 /R x	39,44000 =	0,90149		
					Subtotal:	1,09692		1,09692
Materials								
	B44Z-0LWH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,50000 =	1,50000		
					Subtotal:	1,50000		1,50000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,07573
				COST DIRECTE				5,70179
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,22807
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,92986**

P-123 **P44C-ZDP0X** kg — Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars i bigues formats per peça simple o composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — **Rend.: 0,500** — **3,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	28,31000	=	1,13240	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	24,70000	=	0,98800	
						Subtotal:		2,12040	2,12040
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,42000	=	0,13680	
						Subtotal:		0,13680	0,13680
Materials									
	B44Z-0LWH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
						Subtotal:		1,50000	1,50000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,05301
				COST DIRECTE					3,81021
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,15241
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,96262**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-124	**P4510-L287**	m3	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**				**166,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x	27,86000	=	10,02960	
	A0D-0007	h	Manobre	1,440	/R x	23,15000	=	33,33600	
						Subtotal:		43,36560	43,36560
Materials									
	B06F2-I3DP	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	110,12000	=	115,62600	
						Subtotal:		115,62600	115,62600
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			1,08414
				COST DIRECTE					160,07574
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			6,40303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**166,47877**

P-125 **P45C1-ZJVSX** m3 — Formigonament de lloses amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **142,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0539	/R x	27,86000	=	1,50165	
	A0D-0007	h	Manobre	0,248	/R x	23,15000	=	5,74120	
						Subtotal:		7,24285	7,24285
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,103	/R x	168,95000	=	17,40185	
						Subtotal:		17,40185	17,40185
Materials									
	B06F2-I3DP	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	110,12000	=	112,32240	
						Subtotal:		112,32240	112,32240
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,18107
				COST DIRECTE					137,14817
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			5,48593
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**142,63410**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 150 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P45G0-4SN0	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment	Rend.: 1,000				169,32 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,513	/R x	27,86000 =	14,29218	
	A0D-0007	h	Manobre	2,052	/R x	23,15000 =	47,50380	
					Subtotal:		61,79598	61,79598
Materials								
	B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	94,73000 =	99,46650	
					Subtotal:		99,46650	99,46650
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		1,54490
			COST DIRECTE					162,80738
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		6,51230
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**169,31967**
	P45G0-L3ZR	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment	Rend.: 1,000				176,48 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,513	/R x	27,86000 =	14,29218	
	A0D-0007	h	Manobre	2,052	/R x	23,15000 =	47,50380	
					Subtotal:		61,79598	61,79598
Materials								
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	101,29000 =	106,35450	
					Subtotal:		106,35450	106,35450
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		1,54490
			COST DIRECTE					169,69538
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		6,78782
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**176,48319**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-126	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	Rend.: 1,000				17,16 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x	24,04000 =	5,28880	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125	/R x	27,86000 =	3,48250	
					Subtotal:		8,77130	8,77130
Maquinària								
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,58000 =	0,19750	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,220	/R x	4,26000 =	0,93720	
					Subtotal:		1,13470	1,13470
Materials								
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160	x	0,96000 =	2,07360	
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,200	x	21,96000 =	4,39200	
					Subtotal:		6,46560	6,46560
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,13157
			COST DIRECTE					16,50317
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,66013
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,16330**
P-127	P4B0-608Z	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 20 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	Rend.: 1,000				23,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	27,86000 =	4,17900	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,04000 =	6,01000	
					Subtotal:		10,18900	10,18900
Maquinària								
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,250	/R x	4,26000 =	1,06500	
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,150	/R x	1,58000 =	0,23700	
					Subtotal:		1,30200	1,30200
Materials								
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,300	x	21,96000 =	6,58800	
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	4,199	x	0,96000 =	4,03104	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 151 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal: 10,61904	10,61904
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,15284
				COST DIRECTE	22,26288
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	0,89052
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**23,15339**

P-128 P4B8-D6QH kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,00 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	27,86000	=	0,33432	
				Subtotal:			0,58832	0,58832
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	2,09000	=	0,02508	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,29828	=	1,29828	
				Subtotal:			1,32336	1,32336
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,00882
				COST DIRECTE				1,92050
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %				0,07682
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,99732**

P-129 P4B9-D6R8 m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **6,09 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x	27,86000	=	0,83580	
A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,030	/R x	25,40000	=	0,76200	
				Subtotal:			1,59780	1,59780
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,020	x	2,09000	=	0,04180	
B0B8-108A	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	3,49000	=	4,18800	
				Subtotal:			4,22980	4,22980

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,02397
				COST DIRECTE	5,85157
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	0,23406
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,08563**

P-130 P4BE-FIVR kg Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,75 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant fuster	0,007	/R x	25,40000	=	0,17780	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,007	/R x	27,86000	=	0,19502	
				Subtotal:			0,37282	0,37282
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	2,09000	=	0,01045	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,29828	=	1,29828	
				Subtotal:			1,30873	1,30873
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,00559
				COST DIRECTE				1,68714
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %				0,06749
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,75463**

P4C0-4SK0 m Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs i <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats **Rend.: 1,000** **12,73 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,15000	=	3,47250	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	27,86000	=	8,35800	
				Subtotal:			11,83050	11,83050
Materials								
B0D61-12XT	cu	Puntal tubular metàl·lic de 3 tubs, d'alçària >3 m de <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats i 25 usos	0,010	x	10,95000	=	0,10950	
				Subtotal:			0,10950	0,10950
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %				0,29576
				COST DIRECTE				12,23576
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %				0,48943
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,72519**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 152 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-131	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló	Rend.: 1,000	25,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	27,86000	=	12,53700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,15000	=	10,41750	
					Subtotal:			22,95450	22,95450
Materials									
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,006	x	37,32000	=	0,22392	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0448	x	1,77000	=	0,07930	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,250	x	0,42000	=	0,52500	
					Subtotal:			0,82822	0,82822
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,57386
			COST DIRECTE						24,35658
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,97426
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,33085**

	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	Rend.: 1,000	52,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,960	/R x	27,86000	=	26,74560	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,720	/R x	24,70000	=	17,78400	
					Subtotal:			44,52960	44,52960
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0988	x	1,77000	=	0,17488	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	417,04000	=	0,79238	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,42000	=	0,83992	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	2,23000	=	2,56339	
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	15,55000	=	0,31256	
					Subtotal:			4,68313	4,68313
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,11324
			COST DIRECTE						50,32597
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,01304
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**52,33901**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-132	P4DC-3UY3	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi	Rend.: 1,000	43,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,690	/R x	24,70000	=	17,04300	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,690	/R x	27,86000	=	19,22340	
					Subtotal:			36,26640	36,26640
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	2,98000	=	0,11920	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	417,04000	=	0,79238	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000	=	2,45300	
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	37,32000	=	0,56353	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,77000	=	0,17824	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,42000	=	0,41580	
					Subtotal:			4,52215	4,52215
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,90666
			COST DIRECTE						41,69521
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,66781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,36302**

P-133	P4DH-DQL1	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 5 m. S'inclou la part proporcional d'encofrat especial per a dur a terme el retranqueig dels pilars a l'entrega amb el muret de contenció, on sobresurt d'aquest.	Rend.: 0,700	41,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,440	/R x	27,86000	=	17,51200	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,540	/R x	24,70000	=	19,05429	
					Subtotal:			36,56629	36,56629
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,98000	=	0,23840	
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	15,55000	=	0,17105	
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,200	x	0,95000	=	1,14000	
	B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,011	x	37,32000	=	0,41052	
					Subtotal:			2,19997	2,19997

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 153 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,91416
			COST DIRECTE	39,68042
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	1,58722
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**41,26763**

P4F7-4SMU m3 Ataconat amb maó massís d'elaboració mecànica en estintolament de paret d'obra ceràmica, amb morter mixt **Rend.: 1,000** **805,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	5,312	/R x	23,15000	=	122,97280	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	13,125	/R x	27,86000	=	365,66250	
		Subtotal:					488,63530	488,63530
Materials								
B0F15-06N5	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	625,900	x	0,35000	=	219,06500	
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,3497	x	169,47767	=	59,26634	
		Subtotal:					278,33134	278,33134
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						7,32953
		COST DIRECTE						774,29617
		DESPESES INDIRECTES 4,00 %						30,97185
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**805,26802**

P4FM-4SMO m3 Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica R15 N/mm2, per a revestir de 290x140x50 mm, col·locades amb morter ciment 1:3 **Rend.: 1,000** **608,79** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	9,750	/R x	27,86000	=	271,63500	
A0D-0007	h	Manobre	5,850	/R x	23,15000	=	135,42750	
		Subtotal:					407,06250	407,06250
Materials								
B0F15-06N5	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-15, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	401,740	x	0,35000	=	140,60900	
B07F-0LT7	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,231	x	119,17140	=	27,52859	
		Subtotal:					168,13759	168,13759

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	10,17656
			COST DIRECTE	585,37665
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	23,41507
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**608,79172**

P-134 P4M0-CF00 u Estintolament de façana existent de qualsevol tipologia, d'entre 15 i 30 cm de gruix, amb un perfil d'acer S275JR laminats en calent HEB200, per a una càrrega total de 24 t/m, per a pas de 1,80 m d'amplària, ataconat per la part superior amb morter sense retracció, col·locat sobre daus de recolzament de formigó, de dimensions 17x20x20 cm, per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6. Inclou part proporcional d'apuntalament provisional mitjançant perfils d'acer S275JR laminats en calent HEB120 col·locats cada 50 cm apuntalats a cada banda amb puntals de 20 kN de càrrega màxima, realització d'obertures en façana amb trepant de 200 mm de diàmetre, ataconat dels perfils travessers HEB120 amb morter sense retracció, reparació i adequació de l'obertura de façana on s'actua, fixacions mecàniques, segellats, i tots els elements necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **989,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	0,180	x	50,32597	=	9,05867	
P4C0-4SK0	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs i <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats	4,000	x	12,23576	=	48,94304	
P45G0-L3Z	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment	0,018	x	169,69538	=	3,05452	
P4FM-4SMO	m3	Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica R15 N/mm2, per a revestir de 290x140x50 mm, col·locades amb morter ciment 1:3	0,500	x	585,37665	=	292,68833	
P443-FHXC	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	75,106	x	2,85841	=	214,68374	
P4F7-4SMU	m3	Ataconat amb maó massís d'elaboració mecànica en estintolament de paret d'obra ceràmica, amb morter mixt	0,200	x	774,29617	=	154,85923	
P442-DG2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	102,900	x	1,98199	=	203,94677	
P447-DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements	5,300	x	4,64126	=	24,59868	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 154 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	
			Subtotal: 951,83298	951,83298
			COST DIRECTE	951,83298
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	38,07332
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**989,90630**

P-135 P4M0-ZELL4 u Estintolament de paret de bloc de morter de ciment de fins a 30cm de gruix amb un perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, format per HEB-100, per a pas de fins a 1.5 m d'amplària, col·locat sobre daus de recolzament de formigó estructural (EHE) HA-25/B/10/I, apuntalament per les dues bandes amb puntal tubular metàl·lic de <= 150 kN de càrrega màxima, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Tot segons documentació gràfica de projecte. **Rend.: 1,000** **590,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4FM-4SMO	m3	Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració mecànica R15 N/mm2, per a revestir de 290x140x50 mm, col·locades amb morter ciment 1:3	0,252	x	585,37665	=	147,51492	
	P4C0-4SK0	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs i <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats	4,000	x	12,23576	=	48,94304	
	P4F7-4SMU	m3	Ataconat amb maó massís d'elaboració mecànica en estintolament de paret d'obra ceràmica, amb morter mixt	0,009	x	774,29617	=	6,96867	
	P442-DG2C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	102,900	x	1,98199	=	203,94677	
	P447-DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	5,300	x	4,64126	=	24,59868	
	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	0,180	x	50,32597	=	9,05867	
	P214O-4RO	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,828	x	149,79497	=	124,03024	
	P45G0-4SN	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó HA-25/B / 10 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i abocat manualment	0,018	x	162,80738	=	2,93053	
			Subtotal:					567,99152	567,99152

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	567,99152
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	22,71966
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**590,71118**

P-136 P4R0C500 kg Perfil estructural en L, de dimensions 200x100x10 mm, d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), per a formació de subestructura, treballat a taller i col·locat a l'obra amb soldadura **Rend.: 1,000** **5,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	24,70000	=	0,49400	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	28,31000	=	0,56620	
			Subtotal:					1,06020	1,06020
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									
	B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	1,000	x	3,73000	=	3,73000	
			Subtotal:					3,73000	3,73000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %						0,02651
			COST DIRECTE						4,88511
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %						0,19540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,08051**

P-137 P4R0-C000 kg Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), per a formació de subestructura, en perfils tubulars, treballat a taller i col·locat a l'obra amb soldadura **Rend.: 1,000** **5,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	24,70000	=	0,49400	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	28,31000	=	0,56620	
			Subtotal:					1,06020	1,06020
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									
	B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	1,000	x	3,73000	=	3,73000	
			Subtotal:					3,73000	3,73000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 155 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,02651
			COST DIRECTE		4,88511
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,19540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,08051**

P-138 P4Z0-61TA u Ancoratge amb tac químic de 12 mm de diàmetre amb cargol, volandera i femella, sobre suport de fábrica de maó massís **Rend.: 1,000** **13,19** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	27,86000	=	5,57200	
		Subtotal:					5,57200	5,57200
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 %	0,08358
COST DIRECTE		12,67858
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,50714
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,18572**

P-139 P4Z5-HAM1 dm3 Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra **Rend.: 1,000** **1,84** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,005	/R x	27,86000	=	0,13930	
A0D-0007	h	Manobre	0,005	/R x	23,15000	=	0,11575	
		Subtotal:					0,25505	0,25505
Materials								
B077-12V5	kg	Morter expansiu	2,020	x	0,75000	=	1,51500	
		Subtotal:					1,51500	1,51500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00383
COST DIRECTE		1,77388
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,07096
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,84483**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

P-140 P542-CS17 m2 Coberta amb perfil nervat de planxa d'alumini acabat RAL a definir per la DF , amb 6 nervis separats 206 mm i una alçària entre 30 i 35 mm, d'0,8 mm de gruix, amb una inèrcia entre 12 i 15 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, col·locat amb fixacions mecàniques sobre xapa de coberta existent. **Rend.: 1,000** **33,46** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	24,70000	=	4,44600	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,180	/R x	27,86000	=	5,01480	
		Subtotal:					9,46080	9,46080
Materials								
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	5,500	x	0,26000	=	1,43000	
B0CH4-20V	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats 206 mm i una alçària entre 30 i 35 mm d'0.8 mm de gruix, amb una inèrcia entre 12 i 15 cm4 i una massa superficial entre 8 i 9 kg/m2, acabat llis, per a cobertes, segons la norma UNE-EN 14782	2,000	x	10,57000	=	21,14000	
		Subtotal:					22,57000	22,57000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14191
COST DIRECTE		32,17271
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,28691
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,45962**

P-141 P54C-CS07 m Remat de planxa d'alumini lacat de color RAL a definir per la Direcció Facultativa, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques. **Rend.: 1,000** **38,64** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,86000	=	8,35800	
		Subtotal:					13,29800	13,29800
Materials								
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,26000	=	1,56000	
B8JA7M41	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament i de 4 plecs	1,071	x	20,63000	=	22,09473	
		Subtotal:					23,65473	23,65473

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19947
COST DIRECTE		37,15220
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,48609
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,63829**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 156 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-142	P5Z14-4ZBM	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà	Rend.: 1,000				6,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,046	/R x	23,15000 =	1,06490	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,046	/R x	27,86000 =	1,28156	
					Subtotal:		2,34646	2,34646
Materials								
	B07J-CVY8	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,0505	x	69,91995 =	3,53096	
					Subtotal:		3,53096	3,53096
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03520
				COST DIRECTE				5,91262
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,23650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,14912**
P-143	P5Z20-FJ2Z	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix	Rend.: 1,000				12,01 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x	27,86000 =	3,34320	
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,15000 =	5,09300	
					Subtotal:		8,43620	8,43620
Materials								
	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	0,0315	x	94,65890 =	2,98176	
					Subtotal:		2,98176	2,98176
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12654
				COST DIRECTE				11,54450
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,46178
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,00628**
P-144	P5ZD1-CS15	m	Minvell encastat al parament, de peces metàl·liques en forma de Z, col·locades amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000				46,41 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	27,86000 =	13,93000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,15000 =	1,15750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,86000 =	2,78600	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		17,87350	17,87350
Materials								
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,3465	x	1,09000 =	0,37769	
	B5ZD0-0KW	m	Peces metàl·liques en forma de Z	1,020	x	25,02000 =	25,52040	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x	110,33140 =	0,58476	
					Subtotal:		26,48285	26,48285
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26810
				COST DIRECTE				44,62445
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,78498
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,40943**
P-145	P5ZD4-CA00	m	Minvell contra parament, de rajola de ceràmica, col·locada amb morter de ciment 1:6. Inclou part proporcional de regata en paret per tal d'encastar la làmina i posterior segellat.	Rend.: 1,000				14,69 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,180	/R x	27,86000 =	5,01480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,095	/R x	23,15000 =	2,19925	
					Subtotal:		7,21405	7,21405
Materials								
	B0FG6-0ZX	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	7,497	x	0,84000 =	6,29748	
	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	0,0053	x	94,65890 =	0,50169	
					Subtotal:		6,79917	6,79917
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10821
				COST DIRECTE				14,12143
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,56486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,68629**
P-146	P5ZJ0-CS02	m	Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'alumini lacat, de 1.2 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, amb 4 plecs i connectada al baixant. Inclou part proporcional de fixacións mecàniques	Rend.: 1,000				64,33 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,86000 =	5,57200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	27,86000 =	8,35800	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 157 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,15000	=	3,47250	
					Subtotal:			17,40250	17,40250
Materials									
	B5ZH0-12X	m	Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'alumini lacat, de 0,8 mm de gruix, de 20 cm d'amplaria i 50 cm de desenvolupament, incloses les peces especials de suport	1,200	x	36,61000	=	43,93200	
					Subtotal:			43,93200	43,93200
			DESPESES AUXILIARS			3,00	%		0,52208
			COST DIRECTE						61,85658
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,47426
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,33084**

P-147 P5ZJ2-CS16 m Canal de planxa d'alumini de 1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat, connectat al baixant existent **Rend.: 1,000** **28,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,70000	=	3,70500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,86000	=	8,35800	
					Subtotal:			12,06300	12,06300
Materials									
	B0CHK-2OM	m	Canal de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	2,000	x	6,53000	=	13,06000	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	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	
					Subtotal:			15,24325	15,24325
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18095
			COST DIRECTE						27,48720
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,09949
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,58668**

P-148 P6125-CS01 m2 Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclou part proporcional d'armadura tipus murfor o equivalent, col·locada segons indicacions del fabricant. **Rend.: 1,000** **37,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	27,86000	=	16,71600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,04000	=	3,60600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000	=	6,94500	
					Subtotal:			27,26700	27,26700
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x	2,28000	=	0,34200	
					Subtotal:			0,34200	0,34200
Materials									
	B0F1A-077V	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x	0,15000	=	4,68000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0136	x	2,04000	=	0,02774	
	B0B2DA06	kg	Armadura tipus Murfor o equivalent	0,500	x	0,80000	=	0,40000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x	45,17000	=	2,59728	
					Subtotal:			7,70502	7,70502
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,68168
			COST DIRECTE						35,99570
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,43983
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,43552**

P-149 P612A-7BOY m2 Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 **Rend.: 1,000** **39,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	27,86000	=	16,71600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,04000	=	3,60600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000	=	6,94500	
					Subtotal:			27,26700	27,26700
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x	2,28000	=	0,34200	
					Subtotal:			0,34200	0,34200
Materials									
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	32,100	x	0,25000	=	8,02500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0104	x	2,04000	=	0,02122	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0362	x	45,17000	=	1,63515	
					Subtotal:			9,68137	9,68137

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 158 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,68168
			COST DIRECTE					37,97205
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			1,51888
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,49093**

P-150 **P612A-7BP4** m2 Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 **Rend.: 1,000** **47,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,04000	=	4,80800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x	27,86000	=	22,28800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,15000	=	9,26000	
					Subtotal:			36,35600	36,35600
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,200	/R x	2,28000	=	0,45600	
					Subtotal:			0,45600	0,45600
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0097	x	2,04000	=	0,01979	
	B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	38,520	x	0,18000	=	6,93360	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0309	x	45,17000	=	1,39575	
					Subtotal:			8,34914	8,34914
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,90890
			COST DIRECTE						46,07004
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%				1,84280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,91284**

P-151 **P6182-AS01** m2 Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc massís de morter ciment, de 400x50x200 mm, llis, gris, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari. La unitat d'obra inclou el reomplert puntual dels buits de façana que s'han de reomplir per el canvi de distribució, seguint el mateix especejament que l'existent actualment. **Rend.: 1,000** **86,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	27,86000	=	41,79000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	23,15000	=	13,89000
					Subtotal:			55,68000	55,68000
Materials									
	B0E2-0EL9	u	Bloc massís de morter de ciment, llis, de 400x50x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	42,4797	x	0,52000	=	22,08944	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0393	x	90,04240	=	3,53867	
					Subtotal:			25,62811	25,62811
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				1,39200
			COST DIRECTE						82,70011
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%				3,30800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**86,00811**

P-152 **P61Z9-C000** m Reconstrucció de parament vertical per antics envans enderrocats, amb morter de ciment. **Rend.: 1,000** **89,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x	27,86000	=	22,28800	
					Subtotal:			22,28800	22,28800
Materials									
	B0F14-06HA	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	156,000	x	0,40000	=	62,40000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	110,33140	=	0,55166	
					Subtotal:			62,95166	62,95166
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,55720
			COST DIRECTE						85,79686
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%				3,43187
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**89,22873**

P-153 **P63B-C000** m2 Panell sandvitx amb dues planxes d'alumini anoditzat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, acabat color plata mate, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat **Rend.: 1,000** **49,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 159 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		10,70000	10,70000
Materials								
	B0CH1-1G7	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 40 mm, amb la cara exterior llisa i la cara interior llisa, color metal·litzat, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes	1,050	x 34,04000 =	35,74200	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	3,000	x 0,26000 =	0,78000	
					Subtotal:		36,52200	36,52200
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,16050
			COST DIRECTE					47,38250
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,89530
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**49,27780**

P-154 P653-PA01 m2 Repercusión de placa de yeso laminado hidrófuga (H) y espesor 15 mm de bordes afinados, según la norma UNE-EN-520, en base a documentación gráfica e indicaciones de la Dirección Facultativa **Rend.: 1,000** **3,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B0CC0-C00	m2	Placa de yeso laminado hidrófuga (H) y espesor 15 mm, con borde afinado (BA), según la norma UNE-EN 520	1,000	x	3,13000	=	3,13000	
					Subtotal:			3,13000	3,13000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,00000
			COST DIRECTE						3,13000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,12520
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,25520**

P-155 P654-C103 m2 Repercussió de placa de guix laminat resistent al foc (F) EI 30 i gruix de 12,5 mm. Segons documentació gráfica i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **3,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B0CC0-C10	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,000	x	2,98000	=	2,98000	
					Subtotal:			2,98000	2,98000
			COST DIRECTE						2,98000
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,11920
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,09920**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-156 P654-CA86 m2 15+15/48 - Trasdossat de plaques de guix laminat fixat mecànicament al parament vertical existent mitjançant estructura d'acer galvanitzat, de 78 mm de gruix total, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, aïllament de llana mineral de roca de 50 mm de gruix, densitat 90 kg/m3, segons norma UNE-EN 13950 i dues plaques de guix laminat de 15 mm de gruix ambdues. Inclou part proporcional la realització de forats i regates per al pas i/o col·locació d'instal·lacions, de formació cantonades, brancals, la preparació del parament vertical per rebre l'acabat final amb l'encintat de les juntes, segellat de junt entre envans, amb material elastomèric, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica, arestat de final de placa en trobada al mateix pla amb altres revestiments, arestat en final d'envà i arestat de cantonades, fixacions mecàniques, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **50,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,370	/R x	27,86000	=	10,30820	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,135	/R x	24,70000	=	3,33450	
					Subtotal:			13,64270	13,64270
Materials									
	B7C93-0ITL	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 45 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,286 m2·K/W	1,030	x	6,47000	=	6,66410	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,22000	=	2,64000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,150	x	3,57000	=	0,53550	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	13,46000	=	6,73000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,880	x	0,68000	=	1,27840	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465	x	1,02000	=	2,49543	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	0,99000	=	0,98753	
	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	
					Subtotal:			34,24536	34,24536
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,20464
			COST DIRECTE						48,09270
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			1,92371
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,01641**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 160 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-157	P6A8-CF00	u	Estructura de muntants verticals, de secció 50x50 mm col·locats cada 1.92 ml (aquest especejament variarà entre 1.43 ml i 2.03 ml segons documentació gràfica C02), col·locats amb fixacions mecàniques sobre dau de formigó de 40x40x30 cm mitjançant pletina d'ancoratge amb placa de 20x20x1 cm d'acer fixada amb perns.	**Rend.:**	**1,000**				**48,95** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,80000	=	2,88000	
					Subtotal:			5,35000	5,35000
Materials									
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	3,140	x	1,35000	=	4,23900	
	B06F1-JNG3	m3	Formigó en massa HM - 25 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,040	x	96,07000	=	3,84280	
	B0AD-2ICN	u	Pern de connexió tipus Nelson de 3/4" de diàmetre, per a planxes col·laborants	4,000	x	0,79000	=	3,16000	
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	11,000	x	2,72000	=	29,92000	
					Subtotal:			41,16180	41,16180
Partides d'obra									
	P2219-564X	m3	Excavació de pou a'illat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics	0,040	x	11,83647	=	0,47346	
					Subtotal:			0,47346	0,47346
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08025
				COST DIRECTE					47,06551
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,88262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**48,94813**
P-158	P760-CF00	m2	Impermeabilització de parament vertical amb làmina d'etilè propilè dié (EPDM), de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, col·locada fixada mecànicament al mur de contenció.	**Rend.:**	**1,000**				**31,09** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	27,86000	=	11,14400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
					Subtotal:			16,08400	16,08400
Materials									
	B761-0RPA	m2	Làmina d'etilè propilè dié (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	1,100	x	5,32000	=	5,85200	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7Z4-0GSB	u	Platina d'acer galvanitzat de gruix 1 mm i de 80x40 mm per a fixació de làmines impermeabilitzants	3,000	x	0,32000	=	0,96000	
	B0AO-07IH	u	Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	3,000	x	0,25000	=	0,75000	
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	1,100	x	5,46000	=	6,00600	
					Subtotal:			13,56800	13,56800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24126
				COST DIRECTE					29,89326
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,19573
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,08899**
P-159	P783-8D32	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	**Rend.:**	**1,000**				**11,97** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,15000	=	3,47250	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,86000	=	4,17900	
					Subtotal:			7,65150	7,65150
Materials									
	B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	2,200	x	1,70000	=	3,74000	
					Subtotal:			3,74000	3,74000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11477
				COST DIRECTE					11,50627
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,46025
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,96652**
P-160	P7B1-6Q6O	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.:**	**1,000**				**2,89** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,70000	=	0,49400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,86000	=	1,11440	
					Subtotal:			1,60840	1,60840
Materials									
	B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	1,04000	=	1,14400	
					Subtotal:			1,14400	1,14400

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 161 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02413
			COST DIRECTE		2,77653
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,11106
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,88759**

P-161 P7B1-6Q7A m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **4,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,70000	=	0,49400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,86000	=	1,11440	
					Subtotal:			1,60840	1,60840
Materials									
	B7B1-0KQ9	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	1,100	x	2,31000	=	2,54100	
					Subtotal:			2,54100	2,54100
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,02413
			COST DIRECTE						4,17353
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,16694
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,34047**

P-162 P7B2-5RJB m2 Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida **Rend.: 1,000** **1,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	27,86000	=	0,83580	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	24,70000	=	0,37050	
					Subtotal:			1,20630	1,20630
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	0,34100
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01809
			COST DIRECTE						1,56539
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,06262
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,62801**

P-163 P7C22-E2LZ m2 Aïllament amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 0,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, col·locades no adherides **Rend.: 1,000** **5,92** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x 23,15000 = 0,69450	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x 27,86000 = 1,67160	
				Subtotal: 2,36610	2,36610
Materials					
	B7C26-FGS	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 0,55 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050 x 3,13000 = 3,28650	
				Subtotal: 3,28650	3,28650
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03549
			COST DIRECTE		5,68809
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,22752
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,91562**

P-164 P7C25-C500 m2 Aïllament de 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, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000** **18,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,095	/R x	27,86000	=	2,64670	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0475	/R x	23,15000	=	1,09963	
					Subtotal:			3,74633	3,74633
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	1,049	x	13,50000	=	14,16150	
					Subtotal:			14,16150	14,16150
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,05619
			COST DIRECTE						17,96402
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,71856
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,68259**

P-165 P7C25-CS12 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 200 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5.714 i 5,161 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000** **26,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	27,86000	=	2,22880	
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	23,15000	=	0,92600	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 162 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			3,15480	3,15480
Materials								
	B7C25-183J	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 200 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 5.714 i 5,161 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050 x	21,22000 =	22,28100		
				Subtotal:			22,28100	22,28100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04732
				COST DIRECTE				25,48312
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,01932
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,50245**

P-166 P7C25-DDHK m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.613 i 1,471 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000** **9,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,15000	=	0,69450	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	27,86000	=	1,67160	
				Subtotal:				2,36610	2,36610
Materials									
	B7C25-182E	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.613 i 1,471 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050	x	6,83000	=	7,17150	
				Subtotal:				7,17150	7,17150
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,03549
				COST DIRECTE					9,57309
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				0,38292
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,95602**

P-167 P7C25-DDIM m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb adhesiu de formulació específica **Rend.: 1,000** **14,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,86000	=	2,78600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,15000	=	1,15750	
				Subtotal:				3,94350	3,94350
Materials									
	B7C25-183C	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència	1,050	x	9,55000	=	10,02750	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			tèrmica entre 2.5 i 2,258 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa					
				Subtotal:			10,02750	10,02750
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05915
				COST DIRECTE				14,03015
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,56121
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,59136**

P-168 P7CE0-CS06 m2 Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) tipus Rocksate MD Plus, de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.941 i 2,703 m2·K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament i peça de remat per l'arrancada del revestiment. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS **Rend.: 1,000** **64,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,86000	=	8,35800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,15000	=	3,47250	
				Subtotal:				11,83050	11,83050
Materials									
	B7C93-0IXK	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 96 a 105 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,857 m2·K/W	1,050	x	21,22000	=	22,28100	
	B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,61000	=	4,88000	
	B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	86,53000	=	1,09028	
				Subtotal:				28,25128	28,25128
Partides d'obra									
	P81D-3GCK	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	0,500	x	6,21639	=	3,10820	
	P885-60A0	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis	1,000	x	19,07960	=	19,07960	
				Subtotal:				22,18780	22,18780

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 163 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			COST DIRECTE				62,26958
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%		2,49078
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**64,76036**

P-169 P7D0-CF00 m2 Aïllament amb morter igífug de ciment i perlita amb vermiculita per garantir una resistència front el foc R90, projectat sobre elements superficials. Inclou projectat sobre jàsseres i perfils existents. **Rend.: 1,000** **21,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	27,86000	=	3,62180	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,070	/R x	24,70000	=	1,72900	
			Subtotal:					5,35080	5,35080
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,130	/R x	5,47000	=	0,71110	
			Subtotal:					0,71110	0,71110
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,029	x	2,04000	=	0,05916	
	B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	24,480	x	0,59000	=	14,44320	
			Subtotal:					14,50236	14,50236

		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,13377
		COST DIRECTE			20,69803
		DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,82792
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,52595**

P-170 P7D6-613K m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm **Rend.: 1,000** **51,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	27,86000	=	21,45220	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	24,70000	=	1,85250	
			Subtotal:					23,30470	23,30470
Materials									
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	10,52000	=	22,64430	
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,85000	=	3,54659	
			Subtotal:					26,19089	26,19089

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34957
		COST DIRECTE			49,84516
		DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,99381
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,83897**

P-171 P7D6-ZZ613K m2 Pintat ignífug de pilars formats per perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix necessari per aconseguir una protecció R90. S'inclou part proporcional de qualsevol mitjà d'elevació o bastida per a poder dur a terme la partida el qual no superi els 250 kg de resistència a la rodadura que ofereix el paviment, així com els medis necessaris per a protegir el mobiliari i qualsevol element existent de la pista, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució. **Rend.: 1,000** **98,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	1,200	/R x	27,86000	=	33,43200	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,160	/R x	24,70000	=	3,95200	
			Subtotal:					37,38400	37,38400
Maquinària									
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós, sense superar la resistència al rodament del paviment de 250 kg	0,140	/R x	39,44000	=	5,52160	
			Subtotal:					5,52160	5,52160
Materials									
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	4,500	x	10,52000	=	47,34000	
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,85000	=	3,54659	
			Subtotal:					50,88659	50,88659

		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,56076
		COST DIRECTE			94,35295
		DESPESES INDIRECTES	4,00	%	3,77412
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,12707**

P-172 P7D6-ZZ713I m2 Pintat ignífug de bigues formades per perfils tubulars buits d'acer, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix necessari per aconseguir una protecció R30. S'inclou qualsevol mitjà d'elevació o bastida per a poder dur a terme la partida, així com els medis necessaris per a protegir el mobiliari i qualsevol element existent de la pista.

No es podran certificar el 100% de l'estructura metàl·lica. **Rend.: 0,900** **42,08** €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 164 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	24,70000	=	1,37222	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,500	/R x	27,86000	=	15,47778	
					Subtotal:			16,85000	16,85000
Maquinària									
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós, sense superar la resistència al rodament del paviment de 250 kg	0,140	/R x	39,44000	=	6,13511	
					Subtotal:			6,13511	6,13511
Materials									
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	1,300	x	10,52000	=	13,67600	
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,85000	=	3,54659	
					Subtotal:			17,22259	17,22259
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25275
				COST DIRECTE					40,46045
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,61842
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**42,07887**

P-173 **P7D6-ZZ713K** m2 Pintat ignífug de bigues formades per perfils tubulars buits d'acer, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix necessari per aconseguir una protecció R30. S'inclou part proporcional de qualsevol mitjà d'elevació o bastida per a poder dur a terme la partida el qual no superi els 250 kg de resistència a la rodadura que ofereix el paviment, així com els medis necessaris per a protegir el mobiliari i qualsevol element existent de la pista, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució. **Rend.: 0,900** **42,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,500	/R x	27,86000	=	15,47778	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	24,70000	=	1,37222	
					Subtotal:			16,85000	16,85000
Maquinària									
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós, sense superar la resistència al rodament del paviment de 250 kg	0,140	/R x	39,44000	=	6,13511	
					Subtotal:			6,13511	6,13511
Materials									
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	1,300	x	10,52000	=	13,67600	
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,85000	=	3,54659	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
								Subtotal:	17,22259	17,22259
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25275
				COST DIRECTE						40,46045
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,61842
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**42,07887**

P7DB-65O2 m2 Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 150 mm de gruix, amb resistència al foc EI-120 **Rend.: 1,000** **11,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,86000	=	5,57200	
					Subtotal:			5,57200	5,57200
Materials									
	B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	9,450	x	0,59000	=	5,57550	
					Subtotal:			5,57550	5,57550
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08358
				COST DIRECTE					11,23108
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,44924
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,68032**

P-174 **P7J3-CA62** m Junt perimetral de dilatació de la formació de pendents amb formigó cel·lular, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, per a coberta transitable. **Rend.: 1,000** **13,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,280	/R x	27,86000	=	7,80080	
	A01-FE0Z	h	Ajudant encofrador	0,140	/R x	24,70000	=	3,45800	
					Subtotal:			11,25880	11,25880
Materials									
	B7C26-CA6	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, d'1,1 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	0,300	x	6,08000	=	1,82400	
					Subtotal:			1,82400	1,82400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,16888
				COST DIRECTE						13,25168
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,53007
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,78175**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 165 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-175	P7J4-DNB5	m	Formació de junt de treball, en elements formigonats "in situ", amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 200 mm d'amplària, col·locat a l'interior	Rend.: 1,000	42,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,100	/R x	27,86000	=	2,78600	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,050	/R x	24,70000	=	1,23500	
					Subtotal:			4,02100	4,02100
Materials									
	B7JA-0H2Z	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 200 mm d'amplària per a junt de treball interior	1,050	x	35,35000	=	37,11750	
					Subtotal:			37,11750	37,11750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06032
				COST DIRECTE					41,19882
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,64795
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**42,84677**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-176	P7R1-HIW5	m2	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, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal	Rend.: 1,000	23,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,70000	=	3,70500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,86000	=	8,35800	
					Subtotal:			12,06300	12,06300
Materials									
	B712-HFYQ	m2	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 * 10^-12 m2/s	1,210	x	8,22000	=	9,94620	
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,100	x	1,09000	=	0,10900	
					Subtotal:			10,05520	10,05520
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18095
				COST DIRECTE					22,29915
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,89197
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,19111**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-177	P811-3EMM	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle	Rend.: 1,000	21,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	27,86000	=	12,81560	
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	23,15000	=	5,32450	
					Subtotal:			18,14010	18,14010
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,230	/R x	1,90000	=	0,43700	
					Subtotal:			0,43700	0,43700
Materials									
	B811-1ZWW	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	81,54000	=	1,85096	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	2,04000	=	0,01448	
					Subtotal:			1,86544	1,86544
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,45350
				COST DIRECTE					20,89604
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,83584
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,73188**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-178	P815-3FL8	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000	19,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,410	/R x	27,86000	=	11,42260	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,205	/R x	23,15000	=	4,74575	
					Subtotal:			16,16835	16,16835
Materials									
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,14000	=	0,11172	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0161	x	136,60550	=	2,19935	
					Subtotal:			2,31107	2,31107
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,40421
				COST DIRECTE					18,88363
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,75535
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,63897**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 166 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-179	P815-3FM0	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000	16,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,175	/R x	23,15000	=	4,05125	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,350	/R x	27,86000	=	9,75100	
					Subtotal:			13,80225	13,80225
Materials									
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,14000	=	0,11172	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0146	x	136,60550	=	1,99444	
					Subtotal:			2,10616	2,10616
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,34506
			COST DIRECTE						16,25347
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,65014
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,90360**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-180	P817-CF00	m	Formació de cantonera d'aresta amb peça especial de ceràmica esmaltada, idem a l'enrajolat, amb cantell arrodonit, per a formació d'arestes verticals arrodonides amb radi mínim de 10 mm, col·locades amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	16,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,030	/R x	23,15000	=	0,69450	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,090	/R x	27,86000	=	2,50740	
					Subtotal:			3,20190	3,20190
Materials									
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	1,21000	=	0,61710	
	B0FJ4-105P	u	Peça especial de ceràmica esmaltada de preu alt, cantonera d'aresta, de 20x5x5 cm	5,000	x	0,67000	=	3,35000	
	B094-06TP	kg	Adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	1,76000	=	8,62893	
					Subtotal:			12,59603	12,59603
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,08005
			COST DIRECTE						15,87798
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,63512
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,51310**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P81D-3GCK	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	Rend.: 1,000	6,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,15000	=	0,69450	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	27,86000	=	1,67160	
					Subtotal:			2,36610	2,36610
Materials									
	B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	1,020	x	3,74000	=	3,81480	
					Subtotal:			3,81480	3,81480
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03549
			COST DIRECTE						6,21639
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,24866
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,46505**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-181	P822-C000	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, de forma quadrada, de dimensions 20x20 cm, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	36,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,86000	=	8,35800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,15000	=	2,31500	
					Subtotal:			10,67300	10,67300
Materials									
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	1,21000	=	0,61710	
	B094-06TP	kg	Adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	1,76000	=	8,62893	
	B0FG2-0GM	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	13,74000	=	15,11400	
					Subtotal:			24,36003	24,36003
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,26683
			COST DIRECTE						35,29986
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,41199
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,71185**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 167 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-182	P827-CVKI	m	Perfil en L per a junt o cantoneres de revestiments d'alumini lacat, de 10 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix morter adhesiu del revestiment	Rend.: 1,000				10,42 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,86000 =	2,78600	
					Subtotal:		2,78600	2,78600
Materials								
	B821-2I5K	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'alumini lacat, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment	1,100	x	6,54000 =	7,19400	
					Subtotal:		7,19400	7,19400
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04179
				COST DIRECTE				10,02179
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,40087
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,42266**
P-183	P83EG-CF00	m2	Extradossat de plaques de fibrosilicat tipus Promatect-100 de Promat o equivalent, amb resistència al foc EI-180, fixades directament sobre el parament vertical amb guix amb additius estés a tota la superfície amb llana dentada, amb aïllament de llana mineral de roca de 40 mm de gruix, densitat 90 kg/m3 i placa 12,5 mm de gruix, segons norma UNE-EN 13950	Rend.: 1,000				47,29 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,035	/R x	24,70000 =	0,86450	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	28,80000 =	4,03200	
					Subtotal:		4,89650	4,89650
Materials								
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,300	x	0,04000 =	0,05200	
	B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	5,250	x	0,73000 =	3,83250	
	B0CC1-CF0	m2	Placa de silicat càlcic reforçat i integrat en matriu mineral, de gran format, incombustible, autoportant, monolítica i estable dimensionalment. Es fabrica sota un sistema de qualitat certificat ISO 9001.	1,030	x	35,00000 =	36,05000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,400	x	1,42000 =	0,56800	
					Subtotal:		40,50250	40,50250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07345
				COST DIRECTE				45,47245
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,81890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**47,29135**
P-184	P83EG-CF01	m2	Cel ras de plaques de fibrosilicat tipus Promatect-100 de Promat o equivalent, amb resistència al foc EI-180, fixades directament sobre el parament horitzontal amb guix amb additius estés a tota la superfície amb llana dentada, amb aïllament de llana mineral de roca de 40 mm de gruix, densitat 90 kg/m3 i placa 12,5 mm de gruix, segons norma UNE-EN 13950	Rend.: 1,000				50,81 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000 =	2,47000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,80000 =	5,76000	
					Subtotal:		8,23000	8,23000
Materials								
	B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	5,250	x	0,73000 =	3,83250	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,300	x	0,04000 =	0,05200	
	B0CC1-CF0	m2	Placa de silicat càlcic reforçat i integrat en matriu mineral, de gran format, incombustible, autoportant, monolítica i estable dimensionalment. Es fabrica sota un sistema de qualitat certificat ISO 9001.	1,030	x	35,00000 =	36,05000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,400	x	1,42000 =	0,56800	
					Subtotal:		40,50250	40,50250
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12345
				COST DIRECTE				48,85595
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,95424
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**50,81019**
P-185	P83ER-C000	m2	Folrat amb xapa d'alumini anoditzat, de 45 cm de desenvolupament i 2 plecs, acabat color plata mate, col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou part proporcional de fixacions mecàniques, planxa de DM interior per a rigiditzar l'element, i tots els elements necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000				31,51 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,80000 =	5,18400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	24,70000 =	4,44600	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 168 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			9,63000	9,63000
Materials								
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,26000 =	1,56000	
	B0CHB-1E0	m2	Remat d'alumini lacat d'1.2 mm de gruix, 50 cm i 2 plecs	1,020	x	18,59000 =	18,96180	
				Subtotal:			20,52180	20,52180
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14445
				COST DIRECTE				30,29625
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,21185
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,50810**
P-186	**P83ER-C001**	m2	Folrat amb xapa d'alumini anoditzat, de 70 cm de desenvolupament i 2 plecs, acabat color plata mate, col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou part proporcional de fixacions mecàniques, planxa de DM interior per a rigiditzar l'element, i tots els elements necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa.	**Rend.: 1,000**				**32,47** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,80000 =	5,18400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	24,70000 =	4,44600	
				Subtotal:			9,63000	9,63000
Materials								
	B0CHB-1E0	m2	Remat d'alumini lacat d'1.2 mm de gruix, 50 cm i 2 plecs	1,070	x	18,59000 =	19,89130	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,26000 =	1,56000	
				Subtotal:			21,45130	21,45130
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14445
				COST DIRECTE				31,22575
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,24903
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,47478**
P-187	**P83Q0-C000**	m2	Tancament perimetral amb panells de xapa d'alumini perforada tipus AW1050 H24 o equivalent, de 2mm d'espessor. Perforacions homogènies R3T6 (24%) o similars a definir per la DF. Panells amb plecs personalitzats longiutudinals (21 plecs/peça). Dimensions aproximades dels panells de llargs 4240mm, 3600mm i ample 966mm, d'ample desplegat màxim 1250mm. Acabat lacat al forn 60 micras, color RAL estándard a definir per la DF, col·locada sobre estructura de muntants verticals (no inclòs) de secció 50x50 mm col·locats cada 1.92 ml i muntants horitzontals de secció 30x50 mm col·locats cada 1.55 ml. Inclou part proporcional d'estructura de muntants horitzontals, fixacions mecàniques, tot segons indicacions del fabricant i de la DF. Aquesta	**Rend.: 1,000**				**60,25** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

subestructura, en cas de manipulació s'haurà de protegir amb imprimació antioxidant.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000 =	4,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,80000 =	5,18400	
				Subtotal:			10,12400	10,12400
Materials								
	B863-2GQM	m2	Suministrament de panells de metall perforat d'alumini AW1050 H24 de 2mm de espesor. Perforacions homogeneas R3T6 (24%) o similars a definir per la DF.Panells amb plecs personalitzats longiutudinals (21 plecs/peça). Dimensions aproximades dels panells de llargs 4240mm, 3600mm i ample 966mm, d'ample desplegat màxim 1250mm. Acabat lacat al fom 60 micras, color RAL estándard a definir per la DF.	1,010	x	37,74000 =	38,11740	
	B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	2,140	x	3,73000 =	7,98220	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,26000 =	1,56000	
				Subtotal:			47,65960	47,65960
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,15186
				COST DIRECTE				57,93546
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,31742
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,25288**
P-188	**P846-9JP1**	m2	Cel ras de Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654 i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**				**47,84** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	24,70000 =	7,41000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,86000 =	8,35800	
				Subtotal:			15,76800	15,76800
Materials								
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	13,46000 =	2,42280	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 169 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,42000	=	0,67095
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600	x	1,72000	=	4,47200
	B84H-33DS	m2	Placa de guix laminat per a cel ras continu de 12.5 de gruix, acabat amb perforacions agrupades i vel, de 2700x900 mm amb vora afinada (BA) segons la norma UNE-EN 13964, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.45 segons UNE-EN ISO 11654	1,030	x	21,70000	=	22,35100
						Subtotal:		29,99235	29,99235
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23652
						COST DIRECTE			45,99687
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,83987
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,83674**

P-189 **P84F-CS24** m2 Cel ras registrable de plaques de fibres de fusta MDF revestides amb melamina, acabat amb perforacions circulars i amb vel acústic a la cara no vista, amb cantell rebaixat (E) segons UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 12 mm de gruix, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0, col·locat amb enllatat de fusta (inclòs en aquesta partida) sobre forjat. Inclou part proporcional d'enllatat de fusta de pi, fixacions mecàniques, i tots els elements necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **103,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,70000	=	9,88000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
						Subtotal:		21,40000	21,40000
Materials									
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,075	x	2,19000	=	0,16425	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,011	x	417,04000	=	4,58744	
	B84G-2JVV	m2	Placa de fibres de fusta MDF revestida amb melamina, acabat amb perforacions circulars i amb vel acústic a la cara no vista, amb cantell rebaixat (E) segons UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 12 mm de gruix, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,3 a 0,55 segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0	1,030	x	71,01000	=	73,14030	
						Subtotal:		77,89199	77,89199

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32100
						COST DIRECTE			99,61299
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,98452
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**103,59751**

P-190 **P84G-CF00** m2 Cel ras de xapa d'alumini perforada, de dimensions aproximades de cada panell de 3600/4240x966 mm i un gruix de 0,7 mm, acabat lacat color RAL a definir per la DF, fixada mecànicament a subestructura existent. **Rend.: 1,000** **33,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,80000	=	5,18400	
						Subtotal:		10,12400	10,12400
Materials									
	B0CHB-C00	m2	Planxa d'alumini perforada de Terminsa o equvialent, de 0,7 mm de gruix, acabat llis	1,000	x	19,96000	=	19,96000	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,26000	=	1,56000	
						Subtotal:		21,52000	21,52000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15186
						COST DIRECTE			31,79586
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,27183
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,06769**

P-191 **P84O-CF00** u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat de la casa Pladur o equivalent, format per portella de guix laminat resistent al foc (F) per garantir EI-30 de dimensions 100x100 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, amb resistència al foc EI30, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat **Rend.: 1,000** **47,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,15000	=	4,63000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
						Subtotal:		16,15000	16,15000
Materials									
	B84M-CF00	u	Portella de 100x100 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x	29,56000	=	29,56000	
						Subtotal:		29,56000	29,56000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 170 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24225
			COST DIRECTE		45,95225
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,83809
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,79034**

P-192 P861-CS05 m2 Aplacat de façana amb panells de xapa d'alumini perforada tipus AW1050 H24 o equivalent, de 2mm d'espessor. Perforacions homogènies R3T6 (24%) o similars a definir per la DF. Panells amb plecs personalitzats longiutudinals (21 plecs/peça). Dimensions aproximades dels panells de llargs 4240mm, 3600mm i ample 966mm, d'ample desplegat màxim 1250mm. Acabat lacat al forn 60 micras, color RAL estándard a definir per la DF, col·locada sobre estructura existent. Inclou part proporcional d'adaptacions puntuals de la subestructura metàl·lica existent i suplements en cas necessàri dels perfils horitzontals de fixació, tot segons indicacions del fabricant i de la DF. Aquesta subestructura, en cas de manipulació s'haurà de protegir amb imprimació antioxidant. **Rend.: 1,000** **53,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,80000	=	5,18400	
					Subtotal:			10,12400	10,12400
Materials									
	B863-2GQM	m2	Suministrament de panells de metall perforat d'alumini AW1050 H24 de 2mm de espesor. Perforacions homogeneas R3T6 (24%) o similars a definir per la DF.Panells amb plecs personalitzats longiutudinals (21 plecs/peça). Dimensions aproximades dels panells de llargs 4240mm, 3600mm i ample 966mm, d'ample desplegat màxim 1250mm. Acabat lacat al forn 60 micras, color RAL estándard a definir per la DF.	1,050	x	37,74000	=	39,62700	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,26000	=	1,56000	
					Subtotal:			41,18700	41,18700
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,15186
			COST DIRECTE						51,46286
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			2,05851
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,52137**

P885-60A0 m2 Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis **Rend.: 1,000** **19,84** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEP7	h	Ajudant estucador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,400	/R x	27,86000	=	11,14400
					Subtotal:			16,08400
Materials								
	B884-16IM	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat llis	19,950	x	0,13000	=	2,59350
					Subtotal:			2,59350
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		
			COST DIRECTE					
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					

				Unitats		Preu		Parcial	Import
				2,59350	
				0,40210	
				19,07960	
				0,76318	
				19,84278	

P-193 P885-60A4 m2 Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat rugós **Rend.: 1,000** **21,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,400	/R x	27,86000	=	11,14400	
	A01-FEP7	h	Ajudant estucador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
					Subtotal:			16,08400	16,08400
Materials									
	B884-16IK	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat rugós	19,950	x	0,19000	=	3,79050	
					Subtotal:			3,79050	3,79050
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,40210
			COST DIRECTE						20,27660
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,81106
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,08766**

P-194 P89C-391Z m2 Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi Indeterminat i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **35,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	24,70000	=	1,85250	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	27,86000	=	21,45220	
					Subtotal:			23,30470	23,30470
Materials									
	B8Z6-0P2K	kg	Imprimació epoxi	0,204	x	28,21000	=	5,75484	
	B896-HYLA	kg	Pintura epoxi	0,255	x	17,51000	=	4,46505	
					Subtotal:			10,21989	10,21989

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 171 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,34957
			COST DIRECTE		33,87416
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,35497
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,22913**

P-195 P89C-393V m2 Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **30,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,790 /R x	27,86000	=	22,00940	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,079 /R x	24,70000	=	1,95130	
				Subtotal:			23,96070	23,96070
Materials								
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0255 x	13,83000	=	0,35267	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	21,80000	=	4,44720	
				Subtotal:			4,79987	4,79987
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,35941
			COST DIRECTE					29,11998
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,16480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,28478**

P-196 P89G-43TX m2 Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **22,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	24,70000	=	1,23500	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x	27,86000	=	14,48720	
				Subtotal:			15,72220	15,72220
Materials								
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,150 x	4,38000	=	0,65700	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,3468 x	13,83000	=	4,79624	
				Subtotal:			5,45324	5,45324
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,23583
			COST DIRECTE					21,41127
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,85645
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,26772**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,27297
			COST DIRECTE		23,92421
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,95697
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,88118**

P-197 P89G-43TZ m2 Pintat de portes vidrieres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **24,88** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,060 /R x	24,70000	=	1,48200	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,600 /R x	27,86000	=	16,71600	
				Subtotal:			18,19800	18,19800
Materials								
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,3468 x	13,83000	=	4,79624	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,150 x	4,38000	=	0,65700	
				Subtotal:			5,45324	5,45324
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,27297
			COST DIRECTE					23,92421
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,95697
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,88118**

P-198 P89H-CF00 m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica rentable de TitanPro o equivalent, amb acabat llis, amb una capa de fons diluida i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **8,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,110 /R x	24,70000	=	2,71700	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,110 /R x	27,86000	=	3,06460	
				Subtotal:			5,78160	5,78160
Materials								
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,550 x	3,68000	=	2,02400	
				Subtotal:			2,02400	2,02400
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08672
			COST DIRECTE					7,89232
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,31569
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,20802**

P-199 P89I-4V8P m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes **Rend.: 1,000** **10,17** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,040 /R x	24,70000	=	0,98800	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,080 /R x	27,86000	=	2,22880	
				Subtotal:			3,21680	3,21680

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 172 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	0,612	x	10,64000 =	6,51168	
						Subtotal:	6,51168	6,51168
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04825
				COST DIRECTE				9,77673
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,39107
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,16780**

P-200 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat — **Rend.: 1,000** — **6,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	24,70000 =		0,37050	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	27,86000 =		3,48250	
						Subtotal:		3,85300	3,85300
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,68000 =		1,46390	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =		0,67014	
						Subtotal:		2,13404	2,13404
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05780
				COST DIRECTE					6,04484
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,24179
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,28663**

P-201 P89I-4V8S m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat — **Rend.: 1,000** — **5,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,70000 =		0,24700	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	27,86000 =		2,78600	
						Subtotal:		3,03300	3,03300
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,68000 =		1,46390	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000 =		0,67014	
						Subtotal:		2,13404	2,13404
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04550
				COST DIRECTE					5,21254
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,20850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,42104**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-202 P8K2-CA91 m Marxapeus de pedra calcària color blanc de 40 cm d'amplària amb trencaaigües, amb peça de pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou part proporcional de regularització de base del suport i formació de pendents — **Rend.: 1,000** — **63,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,86000 =		13,93000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,15000 =		6,94500	
						Subtotal:		20,87500	20,87500
Materials									
	B0G2-0FAI	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	0,400	x	97,47000 =		38,98800	
	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	0,0021	x	214,92917 =		0,45135	
						Subtotal:		39,43935	39,43935
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,31313
				COST DIRECTE					60,62748
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,42510
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**63,05257**

P-203 P8K5-C000 m Escopidor de planxa plegada d'alumini anoditzat, d'1,2 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, amb 3 plecs i trencaaigües, col·locat amb fixacions mecàniques a tauler de DM hidròfug i segellats amb massilla de poliuretà, amb aïllament de XPS de 20 mm de gruix. Inclou part proporcional de tauler de DM hidròfug, aïllament de planxa de XPS de 20 mm de gruix, fixacions mecàniques, segellats, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa. — **Rend.: 1,000** — **77,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,666	/R x	27,86000 =		18,55476	
	A0D-0007	h	Manobre	0,333	/R x	23,15000 =		7,70895	
						Subtotal:		26,26371	26,26371
Materials									
	B8K2-138M	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini anoditzat d'1,2 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 3 plecs	1,000	x	38,17000 =		38,17000	
	B0CU5-H70	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques, de densitat mitjana, hidròfug, de 16 mm de gruix, amb perforacions de 10 mm de diàmetre, formant retícula de 80x80 mm	0,300	x	7,98000 =		2,39400	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 173 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7C25-182I	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa	0,300	x 4,85000 =	1,45500		
	B8ZG-17X9	m	Perfil U d'alumini anoditzat de color, de 15x15 mm, 1,5 mm de gruix	0,600	x 2,01000 =	1,20600		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,1764	x 20,11000 =	3,54740		
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x 0,22000 =	1,32000		
					Subtotal:	48,09240		48,09240
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39396
					COST DIRECTE			74,75007
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,99000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,74007**

P-204 P8L3-CS06 m Remat de planxa d'alumini lacat, d'1,2 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a remat de cobertes, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat — **Rend.: 1,000** — **40,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 24,70000 =	7,41000		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 27,86000 =	8,35800		
					Subtotal:	15,76800		15,76800
Materials								
	B0CHB-1E0	m2	Remat d'alumini lacat d'1.2 mm de gruix, 50 cm i 2 plecs	1,071	x 18,59000 =	19,90989		
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x 0,26000 =	1,56000		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x 24,93000 =	1,24650		
					Subtotal:	22,71639		22,71639
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23652
					COST DIRECTE			38,72091
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,54884
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,26975**

P-205 P8M1-C000 m Formació de contorn d'obertura (brancals i llinda) amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col.locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat, tot segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa. — **Rend.: 1,000** — **53,54** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,1995	/R x 24,70000 =	4,92765		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,654	/R x 27,86000 =	18,22044		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	23,14809		23,14809
Materials								
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410	x 1,42000 =	2,00220		
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780	x 0,04000 =	0,15120		
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	2,160	x 4,32000 =	9,33120		
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x 4,62000 =	5,54400		
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840	x 13,46000 =	11,30640		
					Subtotal:	28,33500		28,33500
					COST DIRECTE			51,48309
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,05932
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,54241**

P-206 P928-C500 m3 Subbase de sauló, de 15 cm de gruix, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM — **Rend.: 1,000** — **12,56** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x 23,15000 =	1,15750		
					Subtotal:	1,15750		1,15750
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x 79,91000 =	3,19640		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x 90,20000 =	3,15700		
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 59,95000 =	1,49875		
					Subtotal:	7,85215		7,85215
Materials								
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	0,175	x 16,87000 =	2,95225		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x 2,04000 =	0,10200		
					Subtotal:	3,05425		3,05425
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01736
					COST DIRECTE			12,08126
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,48325
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,56451**

P-207 P92A-DX8N m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM — **Rend.: 1,000** — **36,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x 23,15000 =	1,38900		

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 174 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,38900	1,38900
Maquinària								
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 59,95000	=	1,49875	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x 90,20000	=	3,15700	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x 79,91000	=	2,39730	
					Subtotal:		7,05305	7,05305
Materials								
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x 23,48000	=	27,00200	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x 2,04000	=	0,10200	
					Subtotal:		27,10400	27,10400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02084
				COST DIRECTE				35,56689
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,42268
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,98956**

P-208 **P931-C000** m2 Base de formigó HM-20/B / 20 / I, de 2 cm de gruix, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat **Rend.: 1,000** **39,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,15000	=	9,26000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,133	/R x	27,86000	=	3,70538	
					Subtotal:			12,96538	12,96538
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,133	/R x	168,95000	=	22,47035	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133	/R x	5,35000	=	0,71155	
					Subtotal:			23,18190	23,18190
Materials									
	B06E-12D9	m3	Formigó HM-20/B / 20 / I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,021	x	83,43000	=	1,75203	
					Subtotal:			1,75203	1,75203
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,19448
				COST DIRECTE					38,09379
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,52375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,61754**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-209 **P93G-C500** m2 Capa de regularització de parament horitzontal, de 5 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **12,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,86000	=	2,78600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	23,15000	=	2,77800	
					Subtotal:			5,56400	5,56400
Materials									
	B7C24-0KL	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,15000	=	0,01208	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0578	x	110,33140	=	6,37715	
					Subtotal:			6,38923	6,38923
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08346
				COST DIRECTE					12,03669
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,48147
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,51816**

P-210 **P93G-DA08** m2 Capa de regularització de parament horitzontal, de 10 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **22,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,180	/R x	27,86000	=	5,01480	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,15000	=	4,63000	
					Subtotal:			9,64480	9,64480
Materials									
	B7C24-0KL	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,15000	=	0,01208	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,105	x	110,33140	=	11,58480	
					Subtotal:			11,59688	11,59688
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,14467
				COST DIRECTE					21,38635
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,85545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,24181**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 175 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-211	P93M-3G0F	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. Inclou part proporcional de malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080.	**Rend.: 1,000**	**40,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	27,86000	=	2,22880	
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	23,15000	=	3,70400	
					Subtotal:			5,93280	5,93280
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,95000	=	13,51600	
					Subtotal:			13,51600	13,51600
Materials									
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,1545	x	92,01000	=	14,21555	
	B0B8-108F	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	4,33000	=	5,19600	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0204	x	2,09000	=	0,04264	
					Subtotal:			19,45419	19,45419
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08899
				COST DIRECTE					38,99198
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,55968
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,55166**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-212	P93M-Z3G22	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/XC2, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**	**36,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	27,86000	=	2,22880	
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	23,15000	=	3,70400	
					Subtotal:			5,93280	5,93280
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,95000	=	13,51600	
					Subtotal:			13,51600	13,51600
Materials									
	B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1545	x	101,52000	=	15,68484	
					Subtotal:			15,68484	15,68484

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

					PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08899
COST DIRECTE				35,22263
DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,40891
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,63154**

					PREU
	P93R-I3IF	m3	Base de vorera amb formigó de 200 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, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	**Rend.: 1,000**	**154,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,3358	/R x	23,15000	=	30,92377	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,334	/R x	27,86000	=	9,30524	
					Subtotal:			40,22901	40,22901
Materials									
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 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	1,100	x	97,19714	=	106,91685	
					Subtotal:			106,91685	106,91685
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,00573
				COST DIRECTE					148,15159
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		5,92606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**154,07765**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-213	P961-6071	m	Col·locació de vorada sobre base de formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, de 25 a 30 cm d'alçària, rejuntada amb morter mixt 1:2:10 formigó HM-20/P / 40 / I,>= 200kg/m3 ciment	**Rend.: 1,000**	**37,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,330	/R x	27,86000	=	9,19380	
	A0D-0007	h	Manobre	0,660	/R x	23,15000	=	15,27900	
					Subtotal:			24,47280	24,47280
Materials									
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P / 40 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,132	x	81,31000	=	10,73292	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 176 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	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	0,0021	x	214,92917	=	0,45135	
						Subtotal:		11,18427	11,18427
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,36709
				COST DIRECTE					36,02416
				DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,44097
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,46513**
P-214	**P9E1-C500**	m2	Paviment de panot, de dimensions 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 2 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	**Rend.: 1,000**					**46,85 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5985	/R x	27,86000	=	16,67421	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4694	/R x	23,15000	=	10,86661	
						Subtotal:		27,54082	27,54082
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	20,40000	=	0,91596	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	247,88000	=	0,76843	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	3,83000	=	0,97665	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000	=	0,00204	
	B9E2-0HOT	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	10,74000	=	10,95480	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	110,33140	=	3,47544	
						Subtotal:		17,09332	17,09332
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,41311
				COST DIRECTE					45,04725
				DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,80189
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**46,84914**
	P9E1-I3IE	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**					**60,23 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,9661	/R x	27,86000	=	26,91555	
	A0D-0007	h	Manobre	0,7329	/R x	23,15000	=	16,96664	
						Subtotal:		43,88219	43,88219
Materials									
	B9E2-0HOS	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	9,77000	=	9,96540	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000	=	0,00204	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	138,20000	=	0,42842	
	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	0,0315	x	94,65890	=	2,98176	
						Subtotal:		13,37762	13,37762
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,65823
				COST DIRECTE					57,91804
				DESPESES INDIRECTES			4,00 %		2,31672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**60,23476**
P-215	**P9E1-I6GP**	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i beurada de ciment pòrtland	**Rend.: 1,000**					**41,82 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,5985	/R x	27,86000	=	16,67421	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4694	/R x	23,15000	=	10,86661	
						Subtotal:		27,54082	27,54082
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	138,20000	=	0,42842	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000	=	0,00204	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	20,40000	=	0,91596	
	B9E2-0HON	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	1,020	x	7,29000	=	7,43580	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	110,33140	=	3,47544	
						Subtotal:		12,25766	12,25766
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,41311
				COST DIRECTE					40,21159
				DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,60846
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,82006**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 177 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-216	P9E1-IOEP	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:4 i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,000				43,18 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,4694	/R x	23,15000 =	10,86661	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,5985	/R x	27,86000 =	16,67421	
					Subtotal:		27,54082	27,54082
Materials								
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	138,20000 =	0,42842	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	2,04000 =	0,00204	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	20,40000 =	0,91596	
	B9E13200	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	8,57000 =	8,74140	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	110,33140 =	3,47544	
					Subtotal:		13,56326	13,56326
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41311
				COST DIRECTE				41,51719
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,66069
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**43,17788**
P-217	P9ER-C000	m2	Reparació puntual de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, inclòs demolició de la base, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 10 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000				115,51 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P9E1-I3IE	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter ciment 1:6 i beurada de ciment pòrtland, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	57,91804 =	57,91804	
	P2146-I3ID	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o	1,000	x	31,01572 =	31,01572	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2					
	P93R-I3IF	m3	Base de vorera amb formigó de 200 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, abocat manualment, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3	0,100	x	148,15159 =	14,81516	
	P214W-HXL	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	0,8944	x	4,85423 =	4,34162	
	P2241-HYY	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	1,000	x	2,97668 =	2,97668	
					Subtotal:		111,06722	111,06722
				COST DIRECTE				111,06722
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,44269
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**115,50991**
P-218	P9G0-C000	m2	Acabat remolinat de paviments de formigó, per a grau de lliscabilitat C3, executat amb mitjans manuals	Rend.: 1,000				2,94 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,86000 =	2,78600	
					Subtotal:		2,78600	2,78600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04179
				COST DIRECTE				2,82779
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,11311
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,94090**
P-219	P9G3-DVV5	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	Rend.: 1,000				6,78 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,04000 =	4,80800	
					Subtotal:		4,80800	4,80800
Maquinària								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	/R x	8,20000 =	1,64000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 178 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		1,64000	1,64000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07212
			COST DIRECTE			6,52012
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,26080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,78092**

P-220 **P9U7-C500** m Sòcol de marbre blanc Pais, de 5 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **13,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,15000	=	1,15750	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	27,86000	=	3,62180	
			Subtotal:					4,77930	4,77930
Materials									
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	1,00000	=	0,52500	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,0795	x	1,21000	=	0,09620	
	B9U6-C000	m	Sòcol de marbre blanc Pais, de 5 cm d'alçària i 1 cm de gruix	1,050	x	6,85000	=	7,19250	
			Subtotal:					7,81370	7,81370
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,07169
			COST DIRECTE						12,66469
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					0,50659
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,17128**

P-221 **P9UA-CF01** m Formació de mitja canya amb sòcol de ceràmica premsada esmaltada brillant, idem a l'enrajolat, de dimensions 120x7.5x5 cm, col·locat amb adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **38,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,86000	=	4,17900	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,075	/R x	24,70000	=	1,85250	
			Subtotal:					6,03150	6,03150
Materials									
	B094-06TP	kg	Adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	1,76000	=	8,62893	
	B9U8-H4V1	m	Sòcol de mitja canya de color siena de 120 x 7.5 x 5 cm.	1,020	x	21,55000	=	21,98100	
	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	0,001	x	94,65890	=	0,09466	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		30,70459	30,70459
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09047
			COST DIRECTE			36,82656
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,47306
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,29963**

P-222 **P9ZD-CA69** m Tapajunts de paviment, per a junt de 35 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'acer inoxidable, col·locant amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **94,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x	27,86000	=	3,90040	
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	23,15000	=	1,62050	
			Subtotal:					5,52090	5,52090
Materials									
	B0AC-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,22000	=	0,88000	
	B9Z2-CA69	m	Perfil de neoprè i suport d'acer inoxidable, per a juntes de paviment de 35 mm d'amplària mitjana, per a col·locar amb fixacions mecàniques	1,050	x	80,00000	=	84,00000	
			Subtotal:					84,88000	84,88000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,08281
			COST DIRECTE						90,48371
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					3,61935
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**94,10306**

P-223 **PAD0-C000** u Porta de planxa corrugada perforada d'alumini d'una fulla batent, de 2 mm de gruix, per a un buit d'obra de 162x360 cm, amb pany i passadors, col·locada sobre estructura de muntants horitzontals de secció 30x50 mm i muntants verticals de secció 50x50 mm. Inclou part proporcional de estructura de muntants, pany, passadors, topalls, fixacions mecàniques, segellats i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **11,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	28,29000	=	7,07250	
			Subtotal:					7,07250	7,07250
Materials									
	BAD0-C000	u	Porta de planxa perforada d'alumini d'un full batent i bastiment en perfil laminat d'alumini per a un buit d´obra de 162x360 cm, amb pany i passadors	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	B6B1-C000	m	Travessers de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	1,15000	=	1,14713	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 179 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	2,440	x	1,23000	= 3,00120	
					Subtotal:		4,14833	4,14833
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,17681
				COST DIRECTE				11,39764
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,45591
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,85355**
P-224	**PAM1-C000**	u	F9 - Porta corredissa d'apertura automàtica formada per dues fulles de dimensions 95x250 cm per a una amplada de pas de 180 cm i de dues fulles fixes de 101x250 cm, per a un forat d'obra de dimensions 381x260 cm.	**Rend.: 1,000**				**5.327,52 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	28,80000	= 230,40000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	24,70000	= 197,60000	
					Subtotal:		428,00000	428,00000
Materials								
	BAM0-H6K8	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, de dues fulles de 100x210 cm, i 2 vidres laterals fixes de 120x210 cm, amb vidres laminars 5+5 mm amb perfil superior e inferior d'alumini, llinda amb mecanismes i tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, 1 cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament de 4 posicions	1,000	x	3.789,57000	= 3.789,57000	
	BAZ3-2V7L	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 4 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 130 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	1,000	x	148,07000	= 148,07000	
	BAW2-H777	u	Automatisme per a porta corredissa, amb motor de pinyó i cremallera per a una fulla de 1200 kg de pes i 6m d'amplària màxima, 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	1,000	x	746,28000	= 746,28000	
					Subtotal:		4.683,92000	4.683,92000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		10,70000
				COST DIRECTE				5.122,62000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		204,90480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5.327,52480**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-225	**PAM1-H96D**	u	DESCRIPCIÓ GENERAL - Subministrament i col·locació de porta automàtica corredissa formada per fulles corredisses i fixes, d'alumini anoditzat acabat lacat color plata, col·locada sobre subestructura d'alumini. Inclou part proporcional de subestructura de perfils d'alumini superior i inferior, sistema de detecció volumètrica i de contacte tipus Mausa o equivalent, mecanisme amb guia superior 125+75 mm, grup motor Universal Visio 230V o equivalent, xassís operador Visio-125 o equivalent anoditzat plata, pack suspensió fulles fixes Visio (Baix operador) o equivalent anoditzat plata, carro fulla corredissa Visio (Baix operador) o equivalent, bra operador Visio o equivalent, kit extensió grup motor Visio o equivalent (per a lateral o central per PL de 1001 a 2500 mm), fulla fixa amb rotulació vinílica, pany automàtic, operador Visio-125 (biestable amb desbloqueig) o equivalent, clau exterior, ferratges en acer inoxidable, i tots els elements necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa. Descripció general per a fusteries: F9.	**Rend.: 1,000**	**0,00 €**
				COST DIRECTE	0,00000
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,0000**
P-226	**PAQ5-CA01**	u	DESCRIPCIÓ GENERAL - Subministrament i col·locació de fusteria interior formada per fulles batents, de 40 mm de gruix, de fusta acabat aplacat amb panell fenòlic laminat de 3 mm decoratiu d'alta pressió color blanc, i per fulles fixes, de 40 mm de gruix, de fusta acabat aplacat amb panell fenòlic laminat de 3 mm decoratiu d'alta pressió color blanc preparada per rebre vidre Stadip 3+3 mm amb butiral blanc (no inclós), col·locada sobre bastiment base. Inclou part proporcional de premarc de fusta, tapetes, ferratges per a porta batent, protecció amb xapa d'acer inoxidable a la part inferior de la fusteria, manubri d'acer inoxidable mate, galzes, topalls, fixacions mecàniques, segellats i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa. Descripció general per a fusteries: PE1 i PE1'.	**Rend.: 1,000**	**0,00 €**
				COST DIRECTE	0,00000
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,0000**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 180 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-227	PAQ5-CA02	u	PE1 - Porta interior formada per una fulla batent de dimensions 80x220 cm per a una amplada de pas de 80 cm, una fulla fixa de dimensions 140x80 cm i una fulla fixa de dimensions 45x220 cm, per a un forat d'obra de dimensions 140x300cm	Rend.:	1,000			443,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000	=	0,94620	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000	=	24,23925	
					Subtotal:			25,18545	25,18545
Materials									
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	28,22000	=	28,22000	
	BAQ3-C000	m2	Fusteria interior formada per fulles batents, de 40 mm de gruix, de fusta acabat aplacat amb panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió color blanc.	1,760	x	43,61000	=	76,75360	
	BAQ3-C001	m2	Fusteria interior formada per fulles fixes, corredisses o batents de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir.	2,440	x	93,61000	=	228,40840	
	BAP1-C000	m	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment a definir segons dimensions de fusteria.	8,800	x	7,16000	=	63,00800	
	B862-2GPB	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,2 mm de gruix, acabat abrillantat i tallat a mida	0,150	x	31,20000	=	4,68000	
					Subtotal:			401,07000	401,07000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,62964
			COST DIRECTE						426,88509
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			17,07540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**443,96049**

P-228	PAQ5-CA03	u	PE1' - Porta interior formada per una fulla batent de dimensions 80x220 cm per a una amplada de pas de 80 cm, una fulla fixa de dimensions 140x80 cm i una fulla fixa de dimensions 45x220 cm, per a un forat d'obra de dimensions 140x300cm	Rend.:	1,000			443,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000	=	24,23925	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000	=	0,94620	
					Subtotal:			25,18545	25,18545
Materials									
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	28,22000	=	28,22000	
	BAQ3-C000	m2	Fusteria interior formada per fulles batents, de 40 mm de gruix, de fusta acabat aplacat amb panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió color blanc.	1,760	x	43,61000	=	76,75360	
	BAQ3-C001	m2	Fusteria interior formada per fulles fixes, corredisses o batents de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir.	2,440	x	93,61000	=	228,40840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAP1-C000	m	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment a definir segons dimensions de fusteria.	8,800	x	7,16000	=	63,00800
	B862-2GPB	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,2 mm de gruix, acabat abrillantat i tallat a mida	0,150	x	31,20000	=	4,68000

						Subtotal:		401,07000	401,07000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,62964
			COST DIRECTE						426,88509
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			17,07540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**443,96049**

P-229	PAQ5-CA04	u	DESCRIPCIÓ GENERAL - Subministrament i col·locació de fusteria interior formada per fulles batents, corredisses i fixes, de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir, col·locada sobre bastiment base. Inclou part proporcional de premarc de fusta, tapetes, ferratges per a porta batent, ferratges per a finestra corredissa, tiradors de tub d'acer inoxidable mate, manubri d'acer inoxidable mate, galzes, topalls, fixacions mecàniques, segellats i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa. Descripció general per a fusteries: PV1, PV2, PV3, PV4 i PV5.	Rend.:	1,000			0,00 €

			COST DIRECTE					0,00000
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,0000**

P-230	PAQ5-CA05	u	PV2 - Porta interior formada per una fulla batent de dimensions 80x220 cm per a una amplada de pas de 80 cm, una fulla fixa de dimensions 800x340 cm i una fulla fixa de dimensions 255x220 cm, per a un forat d'obra de dimensions 340x300cm	Rend.:	1,000			1.151,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000	=	0,94620	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000	=	24,23925	
					Subtotal:			25,18545	25,18545
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,93000	=	1,99440	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	28,22000	=	28,22000	
	BAQ3-C001	m2	Fusteria interior formada per fulles fixes, corredisses o batents de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir.	10,200	x	93,61000	=	954,82200	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	20,11000	=	4,62530	
	BAP1-C000	m	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de	12,800	x	7,16000	=	91,64800	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 181 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			bastiment a definir segons dimensions de fusteria.					
					Subtotal:		1.081,30970	1.081,30970
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,62964
				COST DIRECTE				1.107,12479
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		44,28499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.151,40978**
P-231	**PAQ5-CA06**	u	PV3 - Finestra interior formada per una dues fulles corredisses de dimensions 110x140 cm per a un forat d'obra de dimensions 220x140cm	**Rend.: 1,000**				**416,55** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000 =	24,23925	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000 =	0,94620	
					Subtotal:		25,18545	25,18545
Materials								
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	20,11000 =	4,62530	
	BAP1-C000	m	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment a definir segons dimensions de fusteria.	7,200	x	7,16000 =	51,55200	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	28,22000 =	28,22000	
	BAQ3-C001	m2	Fusteria interior formada per fulles fixes, corredisses o batents de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir.	3,080	x	93,61000 =	288,31880	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,93000 =	1,99440	
					Subtotal:		374,71050	374,71050
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,62964
				COST DIRECTE				400,52559
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		16,02102
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**416,54661**
P-232	**PAQ5-CA07**	u	PV4 - Porta interior formada per una dues fulles batent de dimensions 95x220 cm per a un forat d'obra de dimensions 190x220cm	**Rend.: 1,000**				**560,43** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000 =	24,23925	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000 =	0,94620	
					Subtotal:		25,18545	25,18545
Materials								
	BAQ3-C001	m2	Fusteria interior formada per fulles fixes, corredisses o batents de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir.	4,180	x	93,61000 =	391,28980	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	2,000	x	28,22000 =	56,44000	
	BAP1-C000	m	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment a definir segons dimensions de fusteria.	8,200	x	7,16000 =	58,71200	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	20,11000 =	4,62530	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,93000 =	1,99440	
					Subtotal:		513,06150	513,06150
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,62964
				COST DIRECTE				538,87659
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		21,55506
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**560,43165**
P-233	**PAQ5-CA08**	u	PV5 - Porta interior formada per una dues fulles batent de dimensions 110x215 cm i una fulla fixa de 332x215 per a un forat d'obra de dimensions 552x215 cm	**Rend.: 1,000**				**1.361,28** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000 =	0,94620	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000 =	24,23925	
					Subtotal:		25,18545	25,18545
Materials								
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	2,000	x	28,22000 =	56,44000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,93000 =	1,99440	
	BAP1-C000	m	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment a definir segons dimensions de fusteria.	15,340	x	7,16000 =	109,83440	
	BAQ3-C001	m2	Fusteria interior formada per fulles fixes, corredisses o batents de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir.	11,860	x	93,61000 =	1.110,21460	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	20,11000 =	4,62530	
					Subtotal:		1.283,10870	1.283,10870
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,62964
				COST DIRECTE				1.308,92379
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		52,35695
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.361,28074**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 182 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-234	PAQ5-CA09	u	PV1 - Porta interior formada per una dues fulles batent de dimensions 80x220 cm, una fulla fixa de dimensions 215x80 cm i una fulla fixa de 50x220 per a un forat d'obra de dimensions 215x300 cm	Rend.:	1,000				797,06 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000	=	24,23925	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000	=	0,94620	
					Subtotal:			25,18545	25,18545
Materials									
	BAQ3-C001	m2	Fusteria interior formada per fulles fixes, corredisses o batents de perfileria de fusta acabat lacat blanc per rebre vidre a definir.	6,450	x	93,61000	=	603,78450	
	BAP1-C000	m	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment a definir segons dimensions de fusteria.	10,300	x	7,16000	=	73,74800	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	20,11000	=	4,62530	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,93000	=	1,99440	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	2,000	x	28,22000	=	56,44000	
					Subtotal:			740,59220	740,59220
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,62964
				COST DIRECTE					766,40729
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		30,65629
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**797,06358**
P-235	PAQ5-CA10	u	DESCRIPCIÓ GENERAL - Subministrament i col·locació de fusteria interior formada per fulles batents i fixes, de panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió tipus Compatec o equivalent, de 12 mm de gruix, amb nucli negre i 2 cares blanques, col·locada sobre perfileria d'alumini. Inclou part proporcional de perfileria d'alumini amb angles rectes, ferratges per a porta batents, manubri d'acer inoxidable mate, mecanisme de bloqueig interior i desbloqueix exterior, galzes, topalls, fixacions mecàniques, segellats i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa. Descripció general per a fusteries: CF1 i CF2.	Rend.:	1,000				0,00 €
				COST DIRECTE					0,00000
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-236	PAQ5-CA11	u	CF2 - Divisòria i porta interior formada per una fulla batent de dimensions 70x195 cm, una fulla fixa de 18x195 cm i una fulla fixa de 112x195 cm, per a un forat d'obra de dimensions 200x200 cm. Nota: Obertura cap a l'interior	Rend.:	1,000				346,67 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000	=	0,94620	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000	=	24,23925	
					Subtotal:			25,18545	25,18545
Materials									
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	28,22000	=	28,22000	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	20,11000	=	4,62530	
	BAQ4-C000	m2	Fulla batent per a porta interior, de 12 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	4,000	x	68,17000	=	272,68000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,93000	=	1,99440	
					Subtotal:			307,51970	307,51970
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,62964
				COST DIRECTE					333,33479
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		13,33339
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**346,66818**
P-237	PAQ5-CA12	u	CF1 - Divisòria i porta interior formada per una fulla batent de dimensions 80x195 cm, una fulla fixa de 18x195 cm i una fulla fixa de 102x195 cm, per a un forat d'obra de dimensions 200x200 cm. Nota: Obertura cap a l'exterior	Rend.:	1,000				346,67 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	24,90000	=	0,94620	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,35000	=	24,23925	
					Subtotal:			25,18545	25,18545
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,230	x	20,11000	=	4,62530	
	BAQ4-C000	m2	Fulla batent per a porta interior, de 12 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	4,000	x	68,17000	=	272,68000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	24,93000	=	1,99440	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 183 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	28,22000	=	28,22000
					Subtotal:			307,51970	307,51970
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,62964
			COST DIRECTE						333,33479
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			13,33339
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**346,66818**
P-238	**PAS2-CF00**	u	DESCRIPCIÓ GENERAL - Subministrament i col·locació de fusteria interior tipus RF EI2-60 formada per fulles batents, d'acer galvanitzat reblert amb llana de roca, acabat pintat a l'esmalt color RAL a definir segons la DF, col·locada sobre bastiment base d'acer galvanitzat. Inclou part proporcional de bastiment base d'acer galvanitzat previst d'ancoratges per la fixació en diferents tipus d'envans, ferratges per a porta batent, maneta en acer inoxidable i placa quadrada de 185x185 mm en acer inoxidable, frontisses simples d'acer inoxidable i pany de cop i clau en acer inoxidable sinteritzat, junta intumescent entre marc i fulla, galzes, topalls, tapetes, fixacions mecàniques, segellats i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa. Descripció general per a fusteries: PM1 i PM2.	**Rend.:**	**1,000**				**0,00**	**€**
			COST DIRECTE						0,00000
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,0000**
P-239	**PAS2-CF01**	u	PM1 - Porta tallafocs metàl·lica EI2-C 60 formada per una fulla batent de dimensions 80x200, per a un forat d'obra de 90x205 cm	**Rend.:**	**1,000**				**459,39**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	28,29000	=	7,07250	
					Subtotal:			7,07250	7,07250
Materials									
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	28,22000	=	28,22000	
	BAP0-1PDZ	u	Bastiment de perfils de xapa d'acer plegada i lacada, ajustable a gruixos d'obra entre 76 a 130 mm, per a una llum de pas de 80 x 205 cm	1,000	x	88,21000	=	88,21000	
	BAS1-0I0Z	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x205 cm, preu alt	1,000	x	318,04000	=	318,04000	
					Subtotal:			434,47000	434,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,17681
			COST DIRECTE					441,71931
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		17,66877
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**459,38809**
P-240	**PAS2-CF02**	u	PM2 - Porta tallafocs metàl·lica EI2-C 60 formada per dues fulles batents de dimensions 110x200, per a un forat d'obra de 230x205 cm	**Rend.:**	**1,000**				**1.031,92**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	28,29000	=	11,31600	
					Subtotal:			11,31600	11,31600
Materials									
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	63,08000	=	63,08000	
	BAP0-1PE0	u	Bastiment de perfils de xapa d'acer plegada i lacada, ajustable a gruixos d'obra entre 76 a 130 mm, per a una llum de pas de 160 x 205 cm	1,000	x	104,58000	=	104,58000	
	BAS1-0I4O	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 215x210 cm, preu alt	1,000	x	812,97000	=	812,97000	
					Subtotal:			980,63000	980,63000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,28290
			COST DIRECTE						992,22890
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			39,68916
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.031,91806**
P-241	**PAZ1-I0JF**	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta	**Rend.:**	**1,000**				**180,28**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	24,90000	=	12,45000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	28,35000	=	14,17500	
					Subtotal:			26,62500	26,62500
Materials									
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	1,000	x	146,32000	=	146,32000	
					Subtotal:			146,32000	146,32000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,39938
			COST DIRECTE						173,34438
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			6,93378
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**180,27815**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 184 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-242	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	Rend.: 1,000	86,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R	x	28,58000	=	28,58000	
			Subtotal:					28,58000	28,58000
Materials									
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,16000	=	0,70400	
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	210,70000	=	8,42800	
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	45,17000	=	45,17000	
			Subtotal:					54,30200	54,30200
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,71450
			COST DIRECTE						83,59650
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		3,34386
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**86,94036**

P-243	PC1A-CF01	m2	Vidre aïllant format per lluna interior de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna exterior model SGG STADIP de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, per a garantir una transmitància tèrmica de 2,1 W/m2·K, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 1,000	70,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R	x	28,58000	=	17,14800	
			Subtotal:					17,14800	17,14800
Materials									
	BC12-2U8F	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	50,48000	=	50,48000	
			Subtotal:					50,48000	50,48000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25722
			COST DIRECTE						67,88522
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,71541
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**70,60063**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-244	PC1C-CF00	m2	Vidre aïllant format per lluna interior model SGG STADIP de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna exterior model SGG STADIP de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb1 butiral transparent de lluna incolor, per a garantir una transmitància tèrmica de 2,1 W/m2·K, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 1,000	106,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R	x	28,58000	=	17,14800	
			Subtotal:					17,14800	17,14800
Materials									
	BC11-2SLQ	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	84,83000	=	84,83000	
			Subtotal:					84,83000	84,83000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25722
			COST DIRECTE						102,23522
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		4,08941
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**106,32463**

P-245	PC1C-CF50	m2	Vidre aïllant format per lluna interior model SGG STADIP de 4+4 mm de gruix amb làmina PVB estàndard de 0,76 mm de gruix, cambra d'aire de 10 mm i lluna exterior model SGG STADIP de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb làmina PVB estàndard 0,38 mm de gruix, per a garantir una transmitància tèrmica de 2,1 W/m2·K, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 1,000	105,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R	x	28,58000	=	17,14800	
			Subtotal:					17,14800	17,14800
Materials									
	BC11-2SKV	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	84,21000	=	84,21000	
			Subtotal:					84,21000	84,21000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 185 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25722
				COST DIRECTE				101,61522
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		4,06461
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**105,67983**

P-246 PC1H-5COC m2 Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini — **Rend.: 1,000** — **57,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,450	/R x	28,58000	=	12,86100	
			Subtotal:					12,86100	12,86100
Materials									
	BC1A-0TOL	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	42,47000	=	42,47000	
			Subtotal:					42,47000	42,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,19292
				COST DIRECTE					55,52392
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			2,22096
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**57,74487**

P-247 PC1H-5COE m2 Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini — **Rend.: 1,000** — **54,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,450	/R x	28,58000	=	12,86100	
			Subtotal:					12,86100	12,86100
Materials									
	BC1A-0TOG	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	39,69000	=	39,69000	
			Subtotal:					39,69000	39,69000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,19292
				COST DIRECTE					52,74392
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			2,10976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**54,85367**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-248 PC1H-5D3C m2 Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neopré sobre alumini o PVC — **Rend.: 1,000** — **68,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	28,58000	=	14,29000	
			Subtotal:					14,29000	14,29000
Materials									
	BC1A-0TOI	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	51,34000	=	51,34000	
			Subtotal:					51,34000	51,34000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,21435
				COST DIRECTE					65,84435
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			2,63377
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**68,47812**

P-249 PC1H-CF00 m2 Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent model interlayer PVB estándar 0,76 mm, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini — **Rend.: 1,000** — **75,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	28,58000	=	14,29000	
			Subtotal:					14,29000	14,29000
Materials									
	BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	58,23000	=	58,23000	
			Subtotal:					58,23000	58,23000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,21435
				COST DIRECTE					72,73435
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			2,90937
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**75,64372**

P-250 PD15-CS23 m Baixant de tub de planxa d'alumini amb unió plegada de DN 125 mm i 1.2 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides — **Rend.: 1,000** — **53,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,280	/R x	24,70000	=	6,91600	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	27,86000	=	15,60160	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 171

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			22,51760	22,51760
Materials								
	BD15-0MEB	m	Tub de planxa d'alumini amb unió plegada de DN 125 mm i 1,2 mm de gruix	1,400	x 13,32000	=	18,64800	
	BDY1-0LMY	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 1 mm de gruix	1,000	x 1,08000	=	1,08000	
	BD11-0MDJ	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	0,500	x 8,16000	=	4,08000	
	BDW1-1C2	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 1 mm de gruix	0,330	x 14,73000	=	4,86090	
				Subtotal:			28,66890	28,66890
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,33776
				COST DIRECTE				51,52426
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			2,06097
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**53,58523**

P-251 PD18-8D5F m Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 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** **26,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,70000	=	3,70500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,86000	=	8,35800	
				Subtotal:				12,06300	12,06300
Materials									
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	2,02000	=	1,35340	
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	8,02000	=	2,64660	
	BD1A-1NEE	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 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	6,60000	=	9,24000	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,12000	=	0,12000	
				Subtotal:				13,36000	13,36000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18095
				COST DIRECTE					25,60395
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,02416
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,62810**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 172

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-252	**PD18-8D5V**	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 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**				**26,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	24,70000	=	4,44600	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	27,86000	=	10,02960	
				Subtotal:				14,47560	14,47560
Materials									
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,05000	=	0,70350	
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,74000	=	1,89420	
	BD1A-1NEK	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 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	5,78000	=	8,09200	
				Subtotal:				10,77970	10,77970
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,21713
				COST DIRECTE					25,47243
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,01890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,49133**

P-253 PD1A-F11P m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **18,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	28,80000	=	10,36800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	24,66000	=	4,43880	
				Subtotal:				14,80680	14,80680
Materials									
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,77000	=	0,77000	
	BD1A-1NEL	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	1,93000	=	2,41250	
	BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
				Subtotal:				3,19250	3,19250

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 186 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 187 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,22210
			COST DIRECTE	18,22140
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	0,72886
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**18,95026**

P-254 PD1A-F11R m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **18,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	24,66000	=	4,43880	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	28,80000	=	10,36800	
			Subtotal:					14,80680	14,80680
Materials									
	BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,71000	=	0,71000	
	BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
	BD1A-1NEN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	1,53000	=	1,91250	
			Subtotal:					2,63250	2,63250
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,22210
			COST DIRECTE						17,66140
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %						0,70646
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,36786**

P-255 PD35-8GKO u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat **Rend.: 1,000** **134,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	27,86000	=	6,12920	
	A0D-0007	h	Manobre	0,330	/R x	23,15000	=	7,63950	
			Subtotal:					13,76870	13,76870
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	65,38000	=	14,38360	
			Subtotal:					14,38360	14,38360
Materials									
	BD31-20GL	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	100,54000	=	100,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	100,54000 100,54000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,20653
			COST DIRECTE	128,89883
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	5,15595
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**134,05478**

P-256 PD35-8GKV u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat **Rend.: 1,000** **88,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,330	/R x	23,15000	=	7,63950	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	27,86000	=	6,12920	
			Subtotal:					13,76870	13,76870
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	65,38000	=	14,38360	
			Subtotal:					14,38360	14,38360
Materials									
	BD31-20GK	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm de diàmetre a 4 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	56,87000	=	56,87000	
			Subtotal:					56,87000	56,87000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,20653
			COST DIRECTE						85,22883
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %						3,40915
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**88,63798**

P-257 PD40-C000 m Canal de drenatge de formigó polimèric prefabricat, de 110 mm d'amplària interior i de 120 mm d'alçària, amb reixa d'acer galvanitzat ranurada (inclosa) classe C250, segons norma UNE-EN 1433, recolzada a la canal, col·locada sobre base de formigó (no inclosa). Inclou part proporcional de la reixa d'acer galvanitzat. **Rend.: 1,000** **129,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,370	/R x	23,15000	=	8,56550	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,250	/R x	27,86000	=	6,96500	
			Subtotal:					15,53050	15,53050
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,200	/R x	62,11000	=	12,42200	
			Subtotal:					12,42200	12,42200

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 188 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BD5A-14FM	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i 100 a 130 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat ranurada classe C250 segons norma UNE-EN 1433, recolzada a la canal	1,050	x 91,77000 =	96,35850		
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,002	x 110,33140 =	0,22066		
					Subtotal:	96,57916		96,57916
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23296
				COST DIRECTE				124,76462
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			4,99058
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**129,75520**

P-258 PD53-B6EL u Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta plana, amb capacitat d'evacuació de 75 l/s, cassoleta d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316) amb sistema de fixació modular mitjançant anell de subjecció a pressió que garantitza l'estanqueitat entre membrana i cassoleta, connexió per a tub de sortida de 110 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 400 mm de diàmetre i 80 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 230 mm de diàmetre d'alumini lacat, col·locada **Rend.: 1,000** **412,17** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	28,80000 =	14,40000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	24,70000 =	6,17500	
					Subtotal:	20,57500	20,57500
Materials							
	BD56-2OBT	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta plana, amb capacitat d'evacuació de 75 l/s, cassoleta d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316) amb sistema de fixació modular mitjançant anell de subjecció a pressió que garantitza l'estanqueitat entre membrana i cassoleta, connexió per a tub de sortida de 110 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 400 mm de diàmetre i 80 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 230 mm de diàmetre d'alumini lacat	1,000	x 375,43000 =	375,43000	
					Subtotal:	375,43000	375,43000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30863
				COST DIRECTE			396,31363
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		15,85255
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**412,16617**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-259 PD53-CS14 u Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, per a gravilles, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat, col·locada **Rend.: 1,000** **195,55** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	24,70000 =	6,17500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	28,80000 =	14,40000	
					Subtotal:	20,57500	20,57500
Materials							
	BD56-2OBQ	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat	1,000	x 167,15000 =	167,15000	
					Subtotal:	167,15000	167,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30863
				COST DIRECTE			188,03363
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		7,52135
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**195,55497**

P-260 PD54-72Q1 u Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) **Rend.: 1,000** **90,79** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	27,86000 =	13,93000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	23,15000 =	5,78750	
					Subtotal:	19,71750	19,71750
Materials							
	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	0,0268	x 55,92000 =	1,49866	
	BD55-0N3G	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	1,000	x 65,79000 =	65,79000	
					Subtotal:	67,28866	67,28866

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 189 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29576
			COST DIRECTE		87,30192
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,49208
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**90,79400**

P-261 PD5J-43AX m2 Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 10 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **11,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,066	/R x	27,86000	=	1,83876	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,033	/R x	24,70000	=	0,81510	
					Subtotal:			2,65386	2,65386
Materials									
	BD5G-0LIB	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 10 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 250 kN/m2	1,100	x	6,80000	=	7,48000	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,22000	=	0,44000	
					Subtotal:			7,92000	7,92000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03981
				COST DIRECTE					10,61367
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,42455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,03821**

P-262 PD5M-50U6 m Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm **Rend.: 1,000** **11,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	23,15000	=	1,62050	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x	27,86000	=	3,90040	
					Subtotal:			5,52090	5,52090
Materials									
	BD5O-0LK3	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 125 mm de diàmetre	1,050	x	5,12000	=	5,37600	
					Subtotal:			5,37600	5,37600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08281
				COST DIRECTE					10,97971
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,43919
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,41890**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

P-263 PD76-B2PZ m Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 80 de 75 mm de diàmetre nominal exterior, 5 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26 segons UNE-EN 13244-2, inclosos accessoris, per anar soterrat **Rend.: 1,000** **33,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,310	/R x	28,80000	=	8,92800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,310	/R x	24,70000	=	7,65700	
					Subtotal:			16,58500	16,58500
Materials									
	BD77-1JPI	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 80, de 75 mm de diàmetre nominal, de 5 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 13244-2	1,000	x	5,24000	=	5,24000	
	BFWF-09VP	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 5 bar de pressió nominal, per a soldar	0,650	x	15,62000	=	10,15300	
					Subtotal:			15,39300	15,39300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,24878
				COST DIRECTE					32,22678
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,28907
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,51585**

P-264 PD76-B2Q2 m Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 21 segons UNE-EN 13244-2, inclosos accessoris, per anar soterrat **Rend.: 1,000** **31,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,280	/R x	24,70000	=	6,91600	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,280	/R x	28,80000	=	8,06400	
					Subtotal:			14,98000	14,98000
Materials									
	BD77-1JPL	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 80, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 21, segons la norma UNE-EN 13244-2	1,000	x	5,24000	=	5,24000	
	BFWF-09VG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	0,850	x	11,46000	=	9,74100	
					Subtotal:			14,98100	14,98100

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 190 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22470
			COST DIRECTE				30,18570
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,20743
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,39313**

P-265 PD76-B2Q4 m Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 80 de 50 mm de diàmetre nominal exterior, 8 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17 segons UNE-EN 13244-2, inclosos accessoris, per anar soterrat **Rend.: 1,000** **30,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,260	/R x	24,70000	=	6,42200	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,260	/R x	28,80000	=	7,48800	
					Subtotal:			13,91000	13,91000
Materials									
	BFWF-09V9	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 8 bar de pressió nominal, per a soldar	1,100	x	9,18000	=	10,09800	
	BD77-1JPE	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 80, de 50 mm de diàmetre nominal, de 8 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 13244-2	1,000	x	5,24000	=	5,24000	
					Subtotal:			15,33800	15,33800
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20865
			COST DIRECTE						29,45665
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,17827
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,63492**

P-266 PD7A-EUUB m Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub fins a 30 cm per sobre del tub **Rend.: 1,000** **67,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,86000	=	5,57200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,380	/R x	23,15000	=	8,79700	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	27,86000	=	5,29340	
					Subtotal:			24,60240	24,60240
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110	/R x	5,57000	=	0,61270	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	56,51000	=	2,38472	
					Subtotal:			2,99742	2,99742
Materials									
	BD7F-1OIR	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	7,09000	=	8,50800	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	17,66000	=	5,82780	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,104	x	83,43000	=	8,67672	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636	x	20,40000	=	13,53744	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
					Subtotal:			36,80996	36,80996
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,36904
			COST DIRECTE						64,77882
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,59115
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**67,36997**

P-267 PD7A-EUUJ m Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub fins a 30 cm per sobre del tub **Rend.: 1,000** **56,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	27,86000	=	5,29340	
	A0D-0007	h	Manobre	0,380	/R x	23,15000	=	8,79700	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,86000	=	4,17900	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,70000	=	3,70500	
					Subtotal:			21,97440	21,97440
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	56,51000	=	2,38472	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	5,57000	=	0,55700	
					Subtotal:			2,94172	2,94172
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5964	x	20,40000	=	12,16656	
	BD7F-1OJ1	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,96000	=	5,95200	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0945	x	83,43000	=	7,88414	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,12000	=	0,12000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 191 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW3-FFAJ	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	8,02000	= 2,64660	
					Subtotal:		28,76930	28,76930
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,32962
				COST DIRECTE				54,01504
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,16060
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**56,17564**

P-268 PD7A-EUV1 m Clavegueró amb tub de tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub fins a 30 cm per sobre del tub **Rend.: 1,000** **53,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,380	/R x	23,15000	=	8,79700	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	27,86000	=	5,29340	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,86000	=	4,17900	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,70000	=	3,70500	
					Subtotal:			21,97440	21,97440
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	5,57000	=	0,55700	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	56,51000	=	2,38472	
					Subtotal:			2,94172	2,94172
Materials									
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,74000	=	1,89420	
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	BD7F-1OJ7	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,50000	=	5,40000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,546	x	20,40000	=	11,13840	
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0945	x	83,43000	=	7,88414	
					Subtotal:			26,40674	26,40674
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,32962
				COST DIRECTE					51,65248
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,06610
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**53,71858**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-269	**PDB1-H87S**	u	Solera de formigó HA-25/P/20/I, d'1,0 m de diàmetre i de 10 cm de gruix, lleugerament armada amb una malla electrosoldada ME 30x15 cm, D:4-4 mm, B 500 T, en una quantia d'1,017 kg d'acer per m2, per a pou de registre	**Rend.: 1,000**				**22,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,258	/R x	27,86000	=	7,18788	
	A0D-0007	h	Manobre	0,258	/R x	23,15000	=	5,97270	
					Subtotal:			13,16058	13,16058
Materials									
	B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,080	x	91,30000	=	7,30400	
	B0B8-1080	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	0,800	x	1,04000	=	0,83200	
					Subtotal:			8,13600	8,13600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,19741
				COST DIRECTE					21,49399
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,85976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,35375**

P-270 PDB4-46K5 m Paret per a pou circular de D=100 cm, de 15 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **301,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,647	/R x	27,86000	=	129,46542	
	A0D-0007	h	Manobre	4,647	/R x	23,15000	=	107,57805	
					Subtotal:			237,04347	237,04347
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	2,04000	=	0,01224	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,016	x	138,20000	=	2,21120	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	120,016	x	0,23000	=	27,60368	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1736	x	110,33140	=	19,15353	
					Subtotal:			48,98065	48,98065

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 192 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	3,55565
			COST DIRECTE		289,57977
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	11,58319
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**301,16296**

P-271 PDBF-DFVW u Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa, de D=70 cm i 165 kg de pes, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **120,18** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,610	/R x	27,86000	=	16,99460	
A0D-0007	h	Manobre	0,610	/R x	23,15000	=	14,12150	
		Subtotal:					31,11610	31,11610
Materials								
BDD2-0LVO	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa grisa de D=70 cm i 165 kg de pes	1,000	x	82,36000	=	82,36000	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	45,17000	=	1,61257	
		Subtotal:					83,97257	83,97257

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,46674
COST DIRECTE		115,55541
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,62222
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**120,17763**

P-272 PDH0-60AZ u Neteja i desembussada clavegueres, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna **Rend.: 1,000** **288,08** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BDH0-16J0	u	Neteja i desembussada de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna	1,000	x	277,00000	=	277,00000	
		Subtotal:					277,00000	277,00000

COST DIRECTE		277,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	11,08000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**288,08000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

PE380-EQ01 u Desmuntatge, emmagatzematge i muntatge de aerotermo **Rend.: 1,000** **847,12** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	15,000	/R x	24,70000	=	370,50000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	15,000	/R x	28,80000	=	432,00000	
		Subtotal:					802,50000	802,50000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	12,03750
COST DIRECTE		814,53750
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	32,58150
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**847,11900**

P-273 PEJ6-EQ01 u Fancoil de sostre, tipus cassette de 4 vies, de 2,5 kW, de baix nivell sonor, per a funcionament a 2 tubs, incloent bomba de condensats. Dimensions: (alt x Ample x Prof.): 275 x 575 x 575. Panell 600 x 600. Inclou transport dels equips a peu d' obra sobre camió amb lliurament de Dilluns a Divendres en horari laboral. Inclou Difusor d'aire - reixeta entrada, marc i lames en color blanc RAL 9003 Vàlvula 3 vies ON OFF + kit muntatge per a models 2 tubs - muntat de fàbrica. Model YHK 25-2 / 0079000K de York o equivalent. Inclou material de muntatge, subjecció i amortidors. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **927,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	24,66000	=	98,64000	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	28,80000	=	115,20000	
		Subtotal:					213,84000	213,84000
Materials								
BEJ5-EQ01	u	Fancoil de sostre, tipus cassette de 4 vies, de 2,5 kW, de baix nivell sonor, per a funcionament a 2 tubs, incloent bomba de condensats. Dimensions: (alt x Ample x Prof.): 275 x 575 x 575. Panell 600 x 600. Inclou transport dels equips a peu d' obra sobre camió amb lliurament de Dilluns a Divendres en horari laboral. Inclou Difusor d'aire - reixeta entrada, marc i lames en color blanc RAL 9003 Vàlvula 3 vies ON OFF + kit muntatge per a models 2 tubs - muntat de fàbrica. Model YHK 25-2 / 0079000K de York o equivalent. Inclou material de muntatge, subjecció i amortidors. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	675,25000	=	675,25000	
		Subtotal:					675,25000	675,25000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	3,20760
COST DIRECTE		892,29760
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	35,69190
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**927,98950**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 193 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-274	PEM6-EQ01	u	Ventilador AIRHANDLING model Silent TT o equivalent. Ventilador de conducte silenciós, centrífug en línia amb impulsor corbat i amb motor de 230V amb protecció IPX4. Carcassa exterior fabricat en xapa d'acer pintada amb polímer negre i aïllament acústic i tèrmic de 50 mm de llana de roca.. La temperatura màxima de treball serà de màxim 60 °C, segons el model. AH tipus TT SILENT-M 100. Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat. Inclou material de muntatge i suport. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**	**204,86** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
	A01-FEPC	h	0,300	/R x	24,66000	=	7,39800	
				Subtotal:			16,03800	16,03800
Materials								
	BEM8-EQ01	u	1,000	x	180,54000	=	180,54000	
				Subtotal:			180,54000	180,54000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,40095
			COST DIRECTE					196,97895
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			7,87916
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**204,85811**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-275	PEP6-EQ01	u	Boca de ventilació AIRHANDLING (ALIZE 30) de 30m3/h de cabal o equivalent. Boca de ventilació per retorn de tipus regulable de connexió de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, de polipropilé, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou materials i accesoris de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**	**29,73** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	0,300	/R x	24,70000	=	7,41000	
	A0F-000R	h	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
				Subtotal:			16,05000	16,05000
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEP6-EQ01	u	Boca de ventilació AIRHANDLING (ALIZE 30) de 30m3/h de cabal o equivalent. Boca de ventilació per retorn de tipus regulable de connexió de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, de polipropilé, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou materials i accesoris de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.		

			1,000	x	12,30000	=	12,30000	
				Subtotal:			12,30000	12,30000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,24075
			COST DIRECTE					28,59075
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,14363
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,73438**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-276	PEP6-EQ02	u	Boca de ventilació AIRHANDLING (ALIZE 45) de 45m3/h de cabal. Boca de ventilació per retorn de tipus regulable de connexió de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, de polipropilé, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida. Inclou materials i accesoris de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**	**29,73** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
	A01-FEPH	h	0,300	/R x	24,70000	=	7,41000	
				Subtotal:			16,05000	16,05000
Materials								
	BEP6-EQ02	u	1,000	x	12,30000	=	12,30000	
				Subtotal:			12,30000	12,30000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,24075
			COST DIRECTE					28,59075
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,14363
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,73438**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-277	PEUE-6YPY	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 3/8" de diàmetre, d'esfera de 38 mm, de <= 80°C, col·locat roscat	**Rend.: 1,000**	**20,58** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 194 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		7,20000	7,20000
Materials								
	BEUE-1CJ5	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 3/8" de diàmetre, d'esfera de 38 mm, de <= 80 °C	1,000	x 12,48000	=	12,48000	
					Subtotal:		12,48000	12,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10800
				COST DIRECTE				19,78800
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,79152
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,57952**

P-278	**PEVB-EQ01**	u	Mòdul ambient amb display per a lectura de temperatura, humitat i CO2. Permet modificació consigna de temperatura. Muntatge en superfície. Rang 0 a 40ºC. Connexió al Bus SA mitjançant connector RJ o terminals. Blanc. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació i cablejat. Totalment instal·lada i funcionant.	**Rend.:**	**1,000**			**422,03**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	28,80000 =	43,20000		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	24,70000 =	37,05000		
					Subtotal:		80,25000	80,25000	
Materials									
	BG2P-1KUV	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	15,000	x	0,87000 =	13,05000		
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	15,000	x	0,17000 =	2,55000		
	BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	8,07000 =	8,07000		
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,37000 =	0,37000		
	BP44-EQ01	m	Cable BACnet MSTP de 3 fils de coure, col·locat sota tub o canal. Inclou material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	15,000	x	0,82000 =	12,30000		
	BEVE-EQ01	u	Mòdul ambient amb display per a lectura de temperatura, humitat i CO2. Permet modificació consigna de temperatura. Muntatge en superfície. Rang 0 a 40ºC. Connexió al Bus SA mitjançant connector RJ o terminals. Blanc. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació i cablejat. Totalment instal·lada i funcionant.	1,000	x	288,00000 =	288,00000		
					Subtotal:		324,34000	324,34000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,20375
				COST DIRECTE				405,79375
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		16,23175
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**422,02550**

P-279	**PEVB-EQ02**	u	Controlador programable per a unitat terminal LC-ATC1510 a 240 Vca amb comunicació N2 o BACnet MS/TP. 15 senyals d'entrada/sortida: 4UI,2BI,2BO,3CO,4RO. Bus d' expansió FC. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació. Totalment instal·lada i funcionant.	**Rend.:**	**1,000**			**355,65**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	28,80000 =	43,20000		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	24,70000 =	37,05000		
					Subtotal:		80,25000	80,25000	
Materials									
	BEVE-EQ02	u	Controlador programable per a unitat terminal LC-ATC1510 a 240 Vca amb comunicació N2 o BACnet MS/TP. 15 senyals d'entrada/sortida: 4UI,2BI,2BO,3CO,4RO. Bus d' expansió FC. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació. Totalment instal·lada i funcionant.	1,000	x	260,52000 =	260,52000		
					Subtotal:		260,52000	260,52000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,20375	
				COST DIRECTE				341,97375	
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		13,67895	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**355,65270**	

P-280	**PEVB-EQ03**	pa	Partida alçada de modificació del control centralitzat de la sala de calderes per incloure les sondes de temperatura i la posada en marxa de les bombes de calefacció i ACS . Inclou instrumentació i equips de control i material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.:**	**1,000**			**3.120,00**	€
				COST DIRECTE				3.000,00000	
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		120,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.120,0000**	

P-281	**PF1A-DUQP**	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**39,52**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 195 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	= 11,52000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,70000	= 9,88000	
					Subtotal:		21,40000	21,40000
Materials								
	B0A1-07L5	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,65000	= 0,19500	
	BFW4-036B	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1"1/2, per a roscar	0,300	x	15,90000	= 4,77000	
	BF18-034P	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	9,96000	= 10,15920	
	BFYB-037A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1"1/2, roscat	1,000	x	1,15000	= 1,15000	
					Subtotal:		16,27420	16,27420
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,32100
			COST DIRECTE					37,99520
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,51981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,51501**

P-282 **PF1A-DUQR** m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **77,46** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,80000	= 17,28000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,70000	= 14,82000	
					Subtotal:		32,10000	32,10000
Materials								
	B0A1-07KZ	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,270	x	2,11000	= 0,56970	
	BFYB-037C	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2"1/2, roscat	1,000	x	2,25000	= 2,25000	
	BF18-034T	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2"1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	19,53000	= 19,92060	
	BFW4-036D	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2"1/2, per a roscar	0,300	x	63,86000	= 19,15800	
					Subtotal:		41,89830	41,89830
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,48150
			COST DIRECTE					74,47980
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,97919
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**77,45899**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-283	**PF56-EQ01**	u	Modificació i ampliació de col·lector amb tub de fins a 4´´ amb tub de coure R250 (semidur) de 108 mm de diàmetre nominal, de 2,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Inclou material muntatge, aïllament i soldadura. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**				**2.914,46** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	48,000	/R x	28,80000	= 1.382,40000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	48,000	/R x	24,70000	= 1.185,60000	
					Subtotal:		2.568,00000	2.568,00000
Materials								
	BFY3-I3GF	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'[null], de [null] de gruix	1,000	x	0,12000	= 0,12000	
	B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	0,333	x	2,87000	= 0,95571	
	BFQ0-HLZD	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 108 mm, de 42,5 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	131,96000	= 134,59920	
	BFYC-04P0	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 108 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,000	x	2,68000	= 2,68000	
	BFW6-04NS	u	Accessori per a tub de coure 108 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	15,86000	= 4,75800	
	BF53-FGLZ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 108 mm de diàmetre nominal i de gruix 2,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	51,70000	= 52,73400	
					Subtotal:		195,84691	195,84691
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			38,52000
			COST DIRECTE					2.802,36691
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			112,09468
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.914,46159**

P-284 **PF56-EQ02** u Desmuntatge i muntatge de la instal·lació de calefacció de la pista. Inclou:
Desmuntatge, emmagatzematge i muntatge de fins a 4 aerotermos.
Desmuntat de tub de coure existent de fins a 54mm de dipamtres.
Instal·lació de de tub nou de fins a de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Segons projecte de legalització existent del pavelló. Inclou aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de **Rend.: 1,000** **6.954,88** €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 196 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Inclou part proporcional d'elements de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	12,000	/R x	24,70000	=	296,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	12,000	/R x	28,80000	=	345,60000	
			Subtotal:					642,00000	642,00000
Partides d'obra									
	PE380-EQ0	u	Desmuntatge, emmagatzematge i muntatge de aerotermo	4,000	x	814,53750	=	3.258,15000	
	PF56-FJJU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	15,000	x	25,71705	=	385,75575	
	PF56-FJJV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	12,000	x	29,45310	=	353,43720	
	PFQ0-3KW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	15,000	x	18,81310	=	282,19650	
	PFQ0-3KW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	25,000	x	19,73110	=	493,27750	
	PFQ0-3KX2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	12,000	x	27,69630	=	332,35560	
	PF56-FJJW	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	25,000	x	37,22326	=	930,58150	
			Subtotal:					6.035,75405	6.035,75405

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		9,63000
COST DIRECTE			6.687,38405
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		267,49536
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6.954,87941**

PF56-FJJU m Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **26,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,80000	=	5,18400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	24,70000	=	4,44600	
			Subtotal:					9,63000	9,63000
Materials									
	BFYC-04OY	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,68000	=	0,68000	
	BF53-FGLT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	13,23000	=	13,49460	
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,76000	=	0,30400	
	BFW6-04O3	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	4,88000	=	1,46400	
			Subtotal:					15,94260	15,94260

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14445
COST DIRECTE		25,71705
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,02868
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,74573**

PF56-FJJV m Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **30,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
			Subtotal:					10,70000	10,70000
Materials									
	B0A1-07KS	u	Abraçadora plàstica, de 42 mm de diàmetre interior	0,400	x	1,09000	=	0,43600	
	BFW6-04NR	u	Accessori per a tub de coure 42 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	5,03000	=	1,50900	
	BFYC-04OL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,96000	=	0,96000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 197 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BF53-FGLU	m	Tub de coure R250 (semidur) de 42 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	15,38000	=	15,68760
					Subtotal:			18,59260
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,16050
			COST DIRECTE					29,45310
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%	1,17812
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,63122**

PF56-FJJW m Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **38,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,225	/R x	24,70000	=	5,55750	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,225	/R x	28,80000	=	6,48000	
					Subtotal:			12,03750	12,03750
Materials									
	BFYC-04OS	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,000	x	1,34000	=	1,34000	
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,300	x	1,42000	=	0,42600	
	BFW6-04O1	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	7,56000	=	2,26800	
	BF53-FGLV	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	20,56000	=	20,97120	
					Subtotal:			25,00520	25,00520
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18056
			COST DIRECTE						37,22326
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,48893
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**38,71219**

P-285 PFA8-DVCQ m Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **31,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	28,80000	=	6,04800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	24,70000	=	5,18700	
					Subtotal:			11,23500	11,23500
Materials									
	BFA7-08RU	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la	1,020	x	9,35000	=	9,53700	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			norma UNE-EN 1452-2					
	BFYG-08XF	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,85000	=	0,85000
	B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	0,550	x	2,87000	=	1,57850
	BFWB-08VL	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	23,45000	=	7,03500
					Subtotal:			19,00050	19,00050
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16853
			COST DIRECTE						30,40403
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,21616
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,62019**

P-286 PFC0-4HYC m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 16x2,2 mm, série S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **4,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	28,80000	=	1,44000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	24,70000	=	1,23500	
					Subtotal:			2,67500	2,67500
Materials									
	BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de, soldat	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,69000	=	0,20700	
	BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 16x2,2 mm, série S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	0,99000	=	1,00980	
	B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,250	x	0,43000	=	0,53750	
					Subtotal:			1,81430	1,81430
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04013
			COST DIRECTE						4,52943
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,18118
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,71060**

P-287 PFC0-4HYE m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, série S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **5,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	28,80000	=	1,58400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	24,70000	=	1,35850	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 198 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		2,94250	2,94250
Materials								
	BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x 0,08000	=	0,08000	
	BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x 0,77000	=	0,23100	
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,100	x 0,48000	=	0,52800	
	BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x 1,10000	=	1,12200	
					Subtotal:		1,96100	1,96100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04414
				COST DIRECTE				4,94764
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,19791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,14554**

P-288 **PFC0-4I0U** m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **6,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	28,80000	=	1,72800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	24,70000	=	1,48200	
					Subtotal:			3,21000	3,21000
Materials									
	BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,89000	=	0,26700	
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,56000	=	0,58800	
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,81000	=	1,84620	
					Subtotal:			2,83120	2,83120
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04815
				COST DIRECTE					6,08935
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,24357
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,33292**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-289 **PFC0-4I0X** m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **8,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	28,80000	=	2,01600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	24,70000	=	1,72900	
					Subtotal:			3,74500	3,74500
Materials									
	BFWA-0AP	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,58000	=	0,47400	
	BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,950	x	0,76000	=	0,72200	
	BFC0-0AG4	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	2,96000	=	3,01920	
					Subtotal:			4,40520	4,40520
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05618
				COST DIRECTE					8,20638
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,32826
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,53463**

P-290 **PFC0-4I10** m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **11,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	24,70000	=	1,85250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	28,80000	=	2,16000	
					Subtotal:			4,01250	4,01250
Materials									
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,850	x	1,05000	=	0,89250	
	BFWA-0AP6	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	3,43000	=	1,02900	
	BFYF-0AQ1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,28000	=	0,28000	
	BFC0-0AG5	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	4,77000	=	4,86540	
					Subtotal:			7,06690	7,06690

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 199 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,06019
			COST DIRECTE					11,13959
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,44558
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,58517**

P-291 **PFC0-4I13** m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **15,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	28,80000	=	2,30400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	24,70000	=	1,97600	
					Subtotal:			4,28000	4,28000
Materials									
	BFYF-0AQ2	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BFWA-0AP7	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	5,52000	=	1,65600	
	BFC0-0AG6	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	7,54000	=	7,69080	
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,700	x	1,42000	=	0,99400	
					Subtotal:			10,70080	10,70080
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06420
			COST DIRECTE						15,04500
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,60180
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,64680**

P-292 **PFC0-4I16** m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **19,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	=	2,47000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,80000	=	2,88000	
					Subtotal:			5,35000	5,35000
Materials									
	B0A1-07JT	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,660	x	0,71000	=	0,46860	
	BFWA-0AP	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	7,60000	=	2,28000	
	BFYF-0AQ8	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,43000	=	0,43000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFC0-0AG7	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	9,93000	=	10,12860
					Subtotal:			13,30720	13,30720
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08025
			COST DIRECTE						18,73745
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			0,74950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,48695**

P-293 **PFC0-4I19** m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **29,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	28,80000	=	4,32000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,70000	=	3,70500	
					Subtotal:			8,02500	8,02500
Materials									
	BFYF-0AQ3	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BFWA-0AP8	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	8,50000	=	2,55000	
	B0A1-07JH	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	0,750	x	2,15000	=	1,61250	
	BFC0-0AG8	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	14,99000	=	15,28980	
					Subtotal:			19,96230	19,96230
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,12038
			COST DIRECTE						28,10768
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,12431
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,23198**

P-294 **PFQ0-3KT2** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **13,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	28,80000	=	2,59200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	24,70000	=	2,22300	
					Subtotal:			4,81500	4,81500

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 200 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 199

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000	=	0,22000
	BFQ0-0DD5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	8,08000	=	8,24160
						Subtotal:		8,46160
								8,46160
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,07223
			COST DIRECTE					13,34883
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%	0,53395
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,88278**

	PFQ0-3KWO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.:**		**1,000**		**19,57** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,70000	=	2,96400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,80000	=	3,45600	
						Subtotal:		6,42000	6,42000
Materials									
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	BFQ0-0DG	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	11,84000	=	12,07680	
						Subtotal:		12,29680	12,29680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09630
			COST DIRECTE						18,81310
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,75252
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,56562**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PFQ0-3KWQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.:**		**1,000**		**20,52** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,70000	=	2,96400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,80000	=	3,45600	
						Subtotal:		6,42000	6,42000
Materials									
	BFQ0-0DGY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	12,74000	=	12,99480	
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
						Subtotal:		13,21480	13,21480
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09630
			COST DIRECTE						19,73110
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,78924
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,52034**

P-295	**PFQ0-3KX1**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.:**		**1,000**		**25,05** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	24,70000	=	2,71700	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	28,80000	=	3,16800	
						Subtotal:		5,88500	5,88500
Materials									
	BFQ0-0DH7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	17,49000	=	17,83980	
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,000	x	0,27000	=	0,27000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 201 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		18,10980	18,10980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08828
				COST DIRECTE			24,08308
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,96332
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,04640**

PFQ0-3KX2 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **28,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,70000	=	2,96400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,80000	=	3,45600	
				Subtotal:				6,42000	6,42000
Materials									
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BFQ0-0DH8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 48 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	20,50000	=	20,91000	
				Subtotal:				21,18000	21,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,09630
				COST DIRECTE					27,69630
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				1,10785
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**28,80415**

P-296 **PFQ0-3KX3** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **29,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,80000	=	3,45600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,70000	=	2,96400	
				Subtotal:				6,42000	6,42000
Materials									

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFQ0-0DKL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 21,62000 =	22,05240		
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,000 x 0,27000 =	0,27000		
				Subtotal:	22,32240	22,32240	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09630
				COST DIRECTE			28,83870
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,15355
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,99225**

P-297 **PFQ0-3KX4** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **31,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	28,80000	=	3,74400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	24,70000	=	3,21100	
				Subtotal:				6,95500	6,95500
Materials									
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BFQ0-0DKN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	22,74000	=	23,19480	
				Subtotal:				23,46480	23,46480
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,10433
				COST DIRECTE					30,52413
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				1,22097
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,74509**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 202 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-298	PFQ0-3KX5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.:**	**1,000**			**33,71** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	24,70000 =	3,45800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	28,80000 =	4,03200	
					Subtotal:		7,49000	7,49000
Materials								
	BFQ0-0DKO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	24,06000 =	24,54120	
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
					Subtotal:		24,81120	24,81120
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,11235
			COST DIRECTE					32,41355
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,29654
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,71009**
P-299	PFQ0-EQ01	m	Resolució punt 4.2 acta Rite. Reparacio aïllament interiorde tub fins a DN40, mitjançant aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Inclou treure eliminació d'aïllament deteriorat	**Rend.:**	**1,000**			**32,95** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000 =	6,17500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000 =	7,20000	
					Subtotal:		13,37500	13,37500
Materials								
	BFQ0-0DH7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	17,49000 =	17,83980	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
					Subtotal:		18,10980	18,10980
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,20063
			COST DIRECTE					31,68543
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,26742
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,95284**
P-300	PFQ0-EQ02	m	Resolució punt 4.3 i 4.5 acta Rite. Reparacio aïllament exterior de tub fins a DN32, mitjançant aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Inclou l'eliminació de l'aïllament existent.	**Rend.:**	**1,000**			**67,88** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,260	/R x	28,80000 =	7,48800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,260	/R x	24,70000 =	6,42200	
					Subtotal:		13,91000	13,91000
Materials								
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
	BFQ0-0DO3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC	1,020	x	49,93000 =	50,92860	
					Subtotal:		51,14860	51,14860
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,20865
			COST DIRECTE					65,26725
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,61069
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**67,87794**
P-301	PFQ0-HP3C	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.:**	**1,000**			**68,11** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 203 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	24,70000	= 2,22300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	28,80000	= 2,59200	
					Subtotal:		4,81500	4,81500
Materials								
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000	= 0,22000	
	BFQ0-HKVY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	59,20000	= 60,38400	
					Subtotal:		60,60400	60,60400
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,07223
			COST DIRECTE					65,49123
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,61965
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**68,11087**

P-302 PFQ0-HYMI m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **36,48** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	28,80000	= 2,59200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	24,70000	= 2,22300	
					Subtotal:		4,81500	4,81500
Materials								
	BFQ0-HKZ8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	29,44000	= 30,02880	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000	= 0,16000	
					Subtotal:		30,18880	30,18880
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,07223
			COST DIRECTE					35,07603
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,40304
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,47907**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,70000	= 2,47000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,80000	= 2,88000	
					Subtotal:		5,35000	5,35000
Materials								
	BFQ0-HYM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	31,80000	= 32,43600	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000	= 0,16000	
					Subtotal:		32,59600	32,59600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08025
			COST DIRECTE					38,02625
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,52105
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,54730**

P-303 PFQ0-HYMM m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **39,55** €

P-304 PFQ0-HYR3 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **50,84** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	28,80000	= 3,16800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	24,70000	= 2,71700	
					Subtotal:		5,88500	5,88500
Materials								
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000	= 0,16000	
	BFQ0-HL08	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	41,91000	= 42,74820	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 204 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		42,90820	42,90820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08828
				COST DIRECTE			48,88148
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,95526
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,83673**

P-305 **PG10-EQ01** u Ampliació del quadre de distribució dels vestidors, per a circuits pels vestidors nous i per altres modificacions. Incloent, armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm. Inclou aparamenta segons esquema unifilar. Inclou accessoris de muntatge i connexionat, allargar el cablejat existent i part proporcional de material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **2.906,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	24,66000	=	17,26200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	28,80000	=	20,16000	
					Subtotal:			37,42200	37,42200
Materials									
	BG10-H4SK	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm	1,000	x	660,40000	=	660,40000	
					Subtotal:			660,40000	660,40000
Partides d'obra									
	PG44-BIKD	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	2,000	x	62,06342	=	124,12684	
	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	9,000	x	41,61238	=	374,51142	
	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	6,000	x	107,28718	=	643,72308	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	3,000	x	175,04718	=	525,14154	
	PG4D-H9XZ	u	Interruptor horari digital, amb programa setmanal, amb una capacitat de fins a 2x4 programes per dia, commutació mínima d'1 minut, alimentació a 230 V i amb 2 sortides de 16 A i 230 V i 2 contactes inversors, de 2 mòduls de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	141,26238	=	141,26238	
	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	7,000	x	41,07238	=	287,50666	
						Subtotal:		2.096,27192	2.096,27192
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,56133
				COST DIRECTE					2.794,65525
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			111,78621
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.906,44146**

P-306 **PG10-EQ02** u Ampliació del quadre de sala de calderes per afegir els circuits nous. Inclou aparamenta segons esquema unifilar. Inclou accessoris de muntatge i connexió, allargar el cablejat existent i part proporcional de material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **784,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	28,80000	=	115,20000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	24,66000	=	98,64000	
					Subtotal:			213,84000	213,84000
Partides d'obra									
	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	41,07238	=	41,07238	
	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	107,28718	=	107,28718	
	PG47-ELTN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària,	1,000	x	72,44934	=	72,44934	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 205 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			muntat en perfil DIN					
	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x 192,39198 =	192,39198	
	PG44-BIKD	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	2,000	x 62,06342 =	124,12684	
					Subtotal:	537,32772	537,32772
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		3,20760
					COST DIRECTE		754,37532
					DESPESES INDIRECTES 4,00 %		30,17501
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**784,55033**
P-307	**PG10-EQ03**	u	Desmuntatge i sanejament de quadres i instal·lació elèctrica a la zona del quadre de distribució dels vestidors per l'ampliació d'aquest.	**Rend.: 1,000**		**902,92**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	16,000	/R x 24,66000 =	394,56000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	16,000	/R x 28,80000 =	460,80000	
					Subtotal:	855,36000	855,36000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		12,83040
					COST DIRECTE		868,19040
					DESPESES INDIRECTES 4,00 %		34,72762
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**902,91802**
P-308	**PG10-EQ04**	u	Modificació del quadre dels vestidors per afegir el curuit d'alimentació i protecció de la plataforma elevadora. Inclou aparamenta segons esquema unifilar. Inclou accessoris de muntatge i connexionat, allargar el cablejat existent i part proporcional de material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**		**166,14**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 28,80000 =	5,76000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 24,66000 =	4,93200	
					Subtotal:	10,69200	10,69200
Partides d'obra							
	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en	1,000	x 41,61238 =	41,61238	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			perfil DIN					
	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x 107,28718 =	107,28718	
					Subtotal:	148,89956	148,89956
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,16038
					COST DIRECTE		159,75194
					DESPESES INDIRECTES 4,00 %		6,39008
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**166,14202**
P-309	**PG10-EQ51**	u	Resolucio punt 2.1.4 acta REBT. Identificació i retolació de les línies del quadre general de distribució del pavelló poliesportiu i del quadre general de distribució de la sala poliviaent.	**Rend.: 1,000**		**225,73**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000	/R x 24,66000 =	98,64000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x 28,80000 =	115,20000	
					Subtotal:	213,84000	213,84000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		3,20760
					COST DIRECTE		217,04760
					DESPESES INDIRECTES 4,00 %		8,68190
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**225,72950**
P-310	**PG12-DH7J**	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**		**17,09**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 28,80000 =	8,64000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 24,66000 =	3,69900	
					Subtotal:	12,33900	12,33900
Materials							
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x 0,37000 =	0,37000	
	BG12-0G56	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x 3,54000 =	3,54000	
					Subtotal:	3,91000	3,91000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 206 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18509
			COST DIRECTE		16,43409
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,65736
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,09145**

P-311 PG12-DH7N u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **21,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,66000	=	3,69900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
			Subtotal:					12,33900	12,33900
Materials									
	BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	8,07000	=	8,07000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
			Subtotal:					8,44000	8,44000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,18509
			COST DIRECTE						20,96409
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,83856
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,80265**

P-312 PG13-E31Z u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **27,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,66000	=	3,69900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	28,80000	=	14,40000	
			Subtotal:					18,09900	18,09900
Materials									
	BG13-0G09	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	7,52000	=	7,52000	
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
			Subtotal:					7,89000	7,89000

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,27149
			COST DIRECTE		26,26049
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,05042
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,31090**

P-313 PG2N-EUH7 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,80000	=	0,46080	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,66000	=	0,49320	
			Subtotal:					0,95400	0,95400
Materials									
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,30000	=	0,30600	
			Subtotal:					0,30600	0,30600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01431
			COST DIRECTE						1,27431
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,05097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,32528**

P-314 PG2N-EUH9 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,66000	=	0,49320	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,80000	=	0,46080	
			Subtotal:					0,95400	0,95400
Materials									
	BG2Q-1KS	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,59000	=	0,60180	
			Subtotal:					0,60180	0,60180

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 207 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01431
			COST DIRECTE		1,57011
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,06280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,63291**

P-315 PG2O-6SYN m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **16,15** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	28,80000	=	1,49760	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,66000	=	1,23300	
				Subtotal:			2,73060	2,73060
Materials								
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
BG2O-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	12,24000	=	12,48480	
				Subtotal:			12,75480	12,75480
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04096
			COST DIRECTE					15,52636
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,62105
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,14741**

P-316 PG2P-6T07 m Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **3,37** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,66000	=	1,23300	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	28,80000	=	0,92160	
				Subtotal:			2,15460	2,15460
Materials								
BG2P-1KUV	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,87000	=	0,88740	
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
				Subtotal:			1,05740	1,05740

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03232
			COST DIRECTE		3,24432
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,12977
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,37409**

P-317 PG2P-6T08 m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **3,80** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	28,80000	=	1,06560	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,66000	=	1,23300	
				Subtotal:			2,29860	2,29860
Materials								
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
BG2P-1KU	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,13000	=	1,15260	
				Subtotal:			1,32260	1,32260
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03448
			COST DIRECTE					3,65568
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,14623
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,80191**

P-318 PG2P-6T09 m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **4,44** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,80000	=	1,15200	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,66000	=	1,23300	
				Subtotal:			2,38500	2,38500
Materials								
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,65000	=	1,68300	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 208 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal: 1,85300 — 1,85300

DESPESES AUXILIARS 1,50 % — 0,03578
COST DIRECTE — 4,27378
DESPESES INDIRECTES 4,00 % — 0,17095
COST EXECUCIÓ MATERIAL — **4,44473**

P-319 PG2P-EQ52 m — Resolució punt 2.1.19 de l'acta REBT. Mitjançant tub rígid de PVC, fins a de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment. Inclou part prporcional de caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. — **Rend.: 1,000** — **7,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,66000	=	1,23300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,80000	=	1,15200	
			Subtotal:					2,38500	2,38500
Materials									
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,65000	=	1,68300	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
			Subtotal:					1,85300	1,85300
Partides d'obra									
	PG13-E31Z	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	0,100	x	26,26049	=	2,62605	
			Subtotal:					2,62605	2,62605

DESPESES AUXILIARS 1,50 % — 0,03578
COST DIRECTE — 6,89983
DESPESES INDIRECTES 4,00 % — 0,27599
COST EXECUCIÓ MATERIAL — **7,17582**

P-320 PG2P-EQ58 m — Resolució punt 8.1.7, PART 1 de l'acta REBT. Es canalitza degudament la línia que alimenta la lluminària del vestidors dels arbitres, amb tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment. O sistema equivalent. Inclou petit material de muntatge i desmuntatge i modificació de la instal·lació existent. — **Rend.: 1,000** — **6,74** €

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Totalment instal·lat i funcionant.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,80000	=	2,88000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,66000	=	2,46600	
			Subtotal:					5,34600	5,34600
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
	BG2P-1KUV	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,87000	=	0,88740	
			Subtotal:					1,05740	1,05740

DESPESES AUXILIARS 1,50 % — 0,08019
COST DIRECTE — 6,48359
DESPESES INDIRECTES 4,00 % — 0,25934
COST EXECUCIÓ MATERIAL — **6,74293**

P-321 PG2P-EQ59 m — Resolució punt 8.1.7, PART 2 de l'acta REBT. Es canalitza degudament la línia que alimenta la lluminària del vestidors dels arbitres, amb tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment. O sistema equivalent. Inclou petit material de muntatge i desmuntatge i modificació de la instal·lació existent. Totalment instal·lat i funcionant. — **Rend.: 1,000** — **7,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,66000	=	2,46600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,80000	=	2,88000	
			Subtotal:					5,34600	5,34600
Materials									
	BG2P-1KU	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,13000	=	1,15260	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 209 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			1,32260	1,32260
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08019
				COST DIRECTE				6,74879
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,26995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,01874**

P-322 **PG33-E6CJ** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,80000	=	0,43200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,66000	=	0,36990	
					Subtotal:			0,80190	0,80190
Materials									
	BG33-G2WB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,20000	=	2,24400	
					Subtotal:			2,24400	2,24400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01203
				COST DIRECTE					3,05793
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,12232
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,18025**

P-323 **PG33-E6GM** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **4,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,80000	=	0,43200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,66000	=	0,36990	
					Subtotal:			0,80190	0,80190
Materials									
	BG33-G2YV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de	1,020	x	3,81000	=	3,88620	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums

			Subtotal:			3,88620	3,88620
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01203
			COST DIRECTE				4,70013
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,18801
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,88813**

P-324 **PG35-DY8M** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,80000	=	0,43200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,66000	=	0,36990	
					Subtotal:			0,80190	0,80190
Materials									
	BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,39000	=	0,39780	
					Subtotal:			0,39780	0,39780
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01203
				COST DIRECTE					1,21173
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%			0,04847
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,26020**

P-325 **PG35-DY8Q** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,66000	=	0,36990	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,80000	=	0,43200	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 210 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,80190	0,80190
Materials								
	BG35-06F2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020 x 0,62000 =		0,63240	
					Subtotal:		0,63240	0,63240
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01203
				COST DIRECTE				1,44633
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,05785
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,50418**

P-326	**PG35-EQ01**	m	Partida de desplaçament d'instal·lació elèctrica per sota el nou cel ras EI-30. Inclou part proporcional de material d'instal·lació i cablejat segons seccions existents. Inclou desmuntatge i muntatge de projectors i segellat EI-30 pel suport. Inclou mitjans d'elevació. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**			**3.884,99**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	25,000	/R x	28,80000 =	720,00000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	40,000	/R x	24,66000 =	986,40000	
					Subtotal:		1.706,40000	1.706,40000
Maquinària								
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós, sense superar la resistència al rodament del paviment de 250 kg	30,000	/R x	39,44000 =	1.183,20000	
					Subtotal:		1.183,20000	1.183,20000
Materials								
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	30,000	x	0,37000 =	11,10000	
	BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	20,000	x	8,07000 =	161,40000	
	BG2P-1KU	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	75,000	x	1,13000 =	84,75000	
	BG2P-1KUV	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	150,000	x	0,87000 =	130,50000	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	100,000	x	0,17000 =	17,00000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG35-06F2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	225,000 x 0,62000 =			139,50000	
	BG13-0G09	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	10,000 x 7,52000 =			75,20000	
	BG35-06F4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	400,000 x 0,39000 =			156,00000	
					Subtotal:		775,45000	775,45000
Partides d'obra								
	P7DB-65O2	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 150 mm de gruix, amb resistència al foc EI-120	4,000 x 11,23108 =			44,92432	
					Subtotal:		44,92432	44,92432
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		25,59600
				COST DIRECTE				3.735,57032
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		149,42281
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.884,99313**

P-327	**PG3B-E7CS**	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 1,000**			**14,36**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000 =	4,93200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,80000 =	5,76000	
					Subtotal:		10,69200	10,69200
Materials								
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,65000 =	2,70300	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,25000 =	0,25000	
					Subtotal:		2,95300	2,95300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16038
				COST DIRECTE				13,80538
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,55222
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,35760**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 211 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-328	PG3B-EQ01	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat superficialment. Inclou part proporcional de subjeccions segons esquema de parallamps.	Rend.: 1,000				17,74 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000 =	4,93200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,80000 =	4,32000	
					Subtotal:		9,25200	9,25200
Materials								
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	3,79000 =	3,86580	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	10,000	x	0,38000 =	3,80000	
					Subtotal:		7,66580	7,66580
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13878
				COST DIRECTE				17,05658
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,68226
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,73884**
	PG44-BIKD	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	Rend.: 1,000				64,55 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,66000 =	1,23300	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,310	/R x	28,80000 =	8,92800	
					Subtotal:		10,16100	10,16100
Materials								
	BG44-2R87	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 3 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	1,000	x	51,75000 =	51,75000	
					Subtotal:		51,75000	51,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,15242
				COST DIRECTE				62,06342
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,48254
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**64,54595**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				42,72 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000 =	4,93200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,80000 =	5,76000	
					Subtotal:		10,69200	10,69200
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	29,77000 =	29,77000	
					Subtotal:		30,22000	30,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16038
				COST DIRECTE				41,07238
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,64290
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,71528**
	PG47-ELTN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				75,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	28,80000 =	6,62400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000 =	4,93200	
					Subtotal:		11,55600	11,55600
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
	BG49-18CY	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	60,27000 =	60,27000	
					Subtotal:		60,72000	60,72000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 212 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,17334
			COST DIRECTE	72,44934
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	2,89797
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**75,34731**

PG47-ELX8 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **43,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000	=	4,93200	
		Subtotal:					10,69200	10,69200
Materials								
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	30,31000	=	30,31000	
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
		Subtotal:					30,76000	30,76000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,16038
		COST DIRECTE						41,61238
		DESPESES INDIRECTES 4,00 %						1,66450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,27688**

P-329 **PG47-EQ53** u Reslució punt 2.1.20 de l'acta REBT mitjançant la substitució de la protecció de la línia que alimenta l'enllumenat de la grada, per un interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **54,56** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	24,66000	=	9,86400	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
		Subtotal:					21,38400	21,38400
Materials								
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2,	1,000	x	30,31000	=	30,31000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x 0,45000 = 0,45000	
		Subtotal:	30,76000	30,76000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,32076
		COST DIRECTE		52,46476
		DESPESES INDIRECTES 4,00 %		2,09859
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,56335**

P-330 **PG47-EQ54** u Resolució punt 2.1.21 de l'acta REBT mitjançant la substitució de la protecció de la línia que, amb interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 i 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. A substituir-
-Pavelló poliesportiu. Línia enllumenat entrada, substitució PIA 16 A per un de 10A per protegir el cablejat de secció de 1,5 mm2.
- Pavelló poliesportiu. Línia endolls vestuaris, substitució de PIA de 20 A/2P per un de 16A per protegir el cablejat de secció de 2,5 mm2 i bases de 16 A.
-Pavelló poliesportiu. Línia enllumenat Porxo i magatzem, substitució de PIA de 16A/2Pper un de 10Aper protegit el cablejat de secció de 1,5mm2.
Pavelló Polivalent: s'afegeixen fins a tres proteccions de 10A per la protecció de la maniobra de contactors de les línies dels enllumenats.
Pavelló Polivalent: Endolls Creperia, es substitueix PIA de 20 A per PAI de 16A per protegir el cablejat de secció de 2,5 mm2 i bases de 16 A. **Rend.: 1,000** **331,65** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	24,66000	=	49,32000	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	28,80000	=	57,60000	
		Subtotal:					106,92000	106,92000
Materials								
BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	5,000	x	29,77000	=	148,85000	
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	2,000	x	30,31000	=	60,62000	
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	2,000	x	0,45000	=	0,90000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 213 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	210,37000	210,37000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,60380
			COST DIRECTE		318,89380
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %		12,75575
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**331,64955**

P-331 **PG47-EQ62** u Resolució punt 8.2.B de l'acta REBT. Nova línia elèctrica per alimentació d'equips d'enllumenat d'emergència. Inclou: - 1 unitat dinterruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN - Fins a 80m de línia de 3x2,5mm2, formada amb cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub - Fins a 80m de canalització amb tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment - Part proporcional de caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment. Inclou adaptació de llínies del quadre general. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **803,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	24,66000	=	49,32000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	28,80000	=	57,60000	
			Subtotal:					106,92000	106,92000
Materials									
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	29,77000	=	29,77000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
			Subtotal:					30,22000	30,22000
Partides d'obra									
	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	4,000	x	20,96409	=	83,85636	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG35-DY8M	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	240,000 x 1,21173 =	290,81520		
	PG2P-6T07	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	80,000 x 3,24432 =	259,54560		
				Subtotal:	634,21716		634,21716
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %			1,60380
				COST DIRECTE			772,96096
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %			30,91844
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**803,87940**

P-332 **PG47-EQ63** u Resolució punt 8.3.1 de l'acta REBT. Instal·lació d'enllumenat d'abalisament per a graons de la zona de públic del pavelló, incloent línia elèctrica per alimentació d'equips. Inclou: - 30 unitats de balisa d'emergència quadrada amb difusor de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, encastada en paraments verticals - 1 unitat dinterruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN - Fins a 80m de línia de 3x2,5mm2, formada amb cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub - Fins a 80m de canalització amb tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment - Part proporcional de caixes de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **2.222,81** €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 214 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000 /R x	28,80000	=	57,60000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000 /R x	24,66000	=	49,32000	
				Subtotal:			106,92000	106,92000
Materials								
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	29,77000	=	29,77000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,45000	=	0,45000	
				Subtotal:			30,22000	30,22000
Partides d'obra								
	PG35-DY8M	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	240,000 x	1,21173	=	290,81520	
	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	4,000 x	20,96409	=	83,85636	
	PG2P-6T07	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	80,000 x	3,24432	=	259,54560	
	PH53-H9YE	u	Balisa d'emergència quadrada amb difusor de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, encastada en paraments verticals	30,000 x	45,47857	=	1.364,35710	
				Subtotal:			1.998,57426	1.998,57426
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,60380
				COST DIRECTE				2.137,31806
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			85,49272
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.222,81078**

PG4B-DWYF u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **111,58** €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	24,66000	=	4,93200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	28,80000	=	10,08000	
				Subtotal:			15,01200	15,01200
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x	0,41000	=	0,41000	
	BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	91,64000	=	91,64000	
				Subtotal:			92,05000	92,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22518
				COST DIRECTE				107,28718
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			4,29149
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**111,57867**

PG4B-DWYI u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **200,09** €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	28,80000	=	14,40000	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	24,66000	=	4,93200	
			Subtotal:			19,33200	19,33200
Materials							
BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	172,36000	=	172,36000	
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x	0,41000	=	0,41000	
			Subtotal:			172,77000	172,77000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,28998
			COST DIRECTE				192,39198
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %			7,69568
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**200,08766**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 215 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG4B-DWYM	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.:**	**1,000**			**182,05** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	28,80000 =	10,08000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000 =	4,93200	
					Subtotal:		15,01200	15,01200
Materials								
	BG4L-09XY	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	159,40000 =	159,40000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
					Subtotal:		159,81000	159,81000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22518
				COST DIRECTE				175,04718
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		7,00189
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**182,04907**
P-333	**PG4B-EQ55**	u	Resolució punt 2.1.24 de l'acta REBT afegint interruptor diferencial en el quadre de la sala, línia cistella 1, de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Adequació del diferencial general del rocòdrom, ja sigui substituir o reparar, pel seu correcte funcionament.	**Rend.:**	**1,000**			**459,66** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	24,66000 =	24,66000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	28,80000 =	28,80000	
					Subtotal:		53,46000	53,46000
Materials								
	BG41-1A06	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani,	1,000	x	295,67000 =	295,67000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN					
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
	BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	91,64000 =	91,64000	
					Subtotal:		387,72000	387,72000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,80190
				COST DIRECTE				441,98190
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		17,67928
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**459,66118**
P-334	**PG4B-EQ57**	u	Resolució punt 8.1.6 de l'acta REBT. Modificació per quadre per afegir 5 diferencials per les línies d'enllumenat de l pista amb interruptors diferencials de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	**Rend.:**	**1,000**			**964,42** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,200	/R x	24,66000 =	29,59200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,200	/R x	28,80000 =	34,56000	
					Subtotal:		64,15200	64,15200
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
	BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	5,000	x	172,36000 =	861,80000	
					Subtotal:		862,21000	862,21000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 216 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcaldej), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,96228
			COST DIRECTE		927,32428
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	37,09297
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**964,41725**

PG4D-H9XZ u Interruptor horari digital, amb programa setmanal, amb una capacitat de fins a 2x4 programes per dia, commutació mínima d'1 minut, alimentació a 230 V i amb 2 sortides de 16 A i 230 V i 2 contactes inversors, de 2 mòduls de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **146,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000	=	4,93200	
		Subtotal:					10,69200	10,69200
Materials								
BG4C-H5UX	u	Interruptor horari digital, amb programa setmanal, amb una capacitat de fins a 2x4 programes per dia, commutació mínima d'1 minut, alimentació a 230 V i amb 2 sortides de 16 A i 230 V i 2 contactes inversors, de 2 mòduls de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	130,41000	=	130,41000	
		Subtotal:					130,41000	130,41000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,16038
		COST DIRECTE						141,26238
		DESPESES INDIRECTES			4,00 %			5,65050
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**146,91288**

P-335 PG65-483T u Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada **Rend.: 1,000** **2,61** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,66000	=	0,49320	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	28,80000	=	0,57600	
		Subtotal:					1,06920	1,06920
Materials								
BG64-07EK	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	1,000	x	1,42000	=	1,42000	
		Subtotal:					1,42000	1,42000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01604
		COST DIRECTE						2,50524
		DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,10021
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,60545**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

P-336 PG6E-76SI u Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa **Rend.: 1,000** **12,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	24,66000	=	3,27978	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,80000	=	4,32000	
		Subtotal:					7,59978	7,59978
Materials								
BG69-1NGN	u	Interruptor, de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	4,07000	=	4,07000	
		Subtotal:					4,07000	4,07000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,11400
		COST DIRECTE						11,78378
		DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,47135
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,25513**

P-337 PG6O-77O5 u Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor **Rend.: 1,000** **11,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	24,66000	=	3,27978	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,80000	=	4,32000	
		Subtotal:					7,59978	7,59978
Materials								
BG6G-1NZ0	u	Presa de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	2,96000	=	2,96000	
		Subtotal:					2,96000	2,96000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,11400
		COST DIRECTE						10,67378
		DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,42695
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,10073**

P-338 PG6O-EQ60 u Resolució punt 8.1.7, ENDOLLS de l'acta REBT. Substitució d'endolls de tapes en mal estat per presa de corrent de superfície/encastarda, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment
Inclou petit material de muntatge i desmuntatge i modificació de la instal·lació existent. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **25,03** €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 217 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,66000 =	7,39800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,80000 =	8,64000	
					Subtotal:		16,03800	16,03800
Materials								
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000 =	0,43000	
	BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà	1,000	x	7,36000 =	7,36000	
					Subtotal:		7,79000	7,79000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,24057
				COST DIRECTE				24,06857
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,96274
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**25,03131**

P-339 PG70-EQ01 u Detector de moviment per a muntatge en superfície sobre paret o sostre, també pot ser instal·lat a racons o cantonades. Captació: a 7 m de alçada 10 m de diàmetre, a 3,5 m d'alçada 30 m de diàmetre. Equipat amb compensador de temperatura. Relé de pas per zero per a millor commutació de càrregues tipus LED, fluorescència o baix consum. Pilot LED d'estat: esperant moviment, detectant moviment o condicions lluminoses superiors al nivell seleccionat. Paràmetres regulables: àrea de captació, temporització i sensibilitat lluminosa. Regulació escalonada de temporització. Funció pols: 1 s ON / 4 s OFF. Limitador de camp de captació inclòs, permet anul·lar la detecció en zones específiques dins de l'àrea de captació. Instal·lació en paret llisa, racó, cantonada o sostre. Rotació del capçal detector per adreçar cap al àrea de captació. IP-55. Model PROXIMAT PRO de Orbis o equivalent. Inclou petit material de muntatge i connexió. Totalment instal·lada i funcionant. **Rend.: 1,000** **127,89** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,80000 =	5,76000	
					Subtotal:		5,76000	5,76000
Materials								
	BG70-EQ01	u	Detector de moviment per a muntatge en superfície sobre paret o sostre, també pot ser instal·lat a racons o cantonades. Captació: a 7 m de alçada 10 m de diàmetre, a 3,5 m d'alçada 30 m de diàmetre. Equipat amb compensador de temperatura. Relé de pas per zero per a millor commutació de càrregues tipus LED, fluorescència o baix consum. Pilot LED d'estat: esperant moviment, detectant moviment o condicions lluminoses superiors al nivell seleccionat. Paràmetres regulables: àrea de captació, temporització i sensibilitat lluminosa. Regulació escalonada de temporització. Funció pols: 1 s ON / 4 s OFF. Limitador de camp de captació inclòs, permet anul·lar	1,000	x	117,12000 =	117,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			la detecció en zones específiques dins de l'àrea de captació. Instal·lació en paret llisa, racó, cantonada o sostre. Rotació del capçal detector per adreçar cap al àrea de captació. IP-55. Model PROXIMAT PRO de Orbis o equivalent. Inclou petit material de muntatge i connexió. Totalment instal·lada i funcionant.					
					Subtotal:		117,12000	117,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08640
				COST DIRECTE				122,96640
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,91866
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**127,88506**

P-340 PG81-EQ01 u Quadre de control CE-B5. Envoltant metàl·lica IP66, fins a 14 punts control. Inclou transformador 220/24 VAC, magnetotèrmic, portafusibles secundari, base endoll i relés maniobra a 24 VAC. Senyals, bus intern i alimentació cablejats a bornes. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació. Totalment instal·lada i funcionant. **Rend.: 1,000** **461,97** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000 =	4,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,80000 =	5,76000	
					Subtotal:		10,70000	10,70000
Materials								
	BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	2,000	x	1,67000 =	3,34000	
	BG85-EQ01	u	Quadre de control CE-B5. Envoltant metàl·lica IP66, fins a 14 punts control. Inclou transformador 220/24 VAC, magnetotèrmic, portafusibles secundari, base endoll i relés maniobra a 24 VAC. Senyals, bus intern i alimentació cablejats a bornes. Model Johnsson Control o equipvalent. Inclou part proporcional de material de instal·lació. Totalment instal·lada i funcionant.	1,000	x	430,00000 =	430,00000	
					Subtotal:		433,34000	433,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16050
				COST DIRECTE				444,20050
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		17,76802
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**461,96852**

P-341 PG81-EQ02 u Programari Metasys ADS LITE fins a 5 usuaris simultanis i 5 dispositius tipus SNE11000, SNE10500, SNC25150-0, SNC25150-04, SNC16120-0, SNC16120-04, NAE35, NAE45, NCE i/o NIE29/39/49. O adaptació a software existent. **Rend.: 1,000** **3.063,84** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 218 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG85-EQ02	u	Programari Metasys ADS LITE fins a 5 usuaris simultanis i 5 dispositius tipus SNE11000, SNE10500, SNC25150-0, SNC25150-04, SNC16120-0, SNC16120-04, NAE35, NAE45, NCE i/o NIE29/39/49. O adaptació a software existent.	1,000	x 2.946,00000 =	2.946,00000	
					Subtotal:	2.946,00000	2.946,00000
				COST DIRECTE			2.946,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		117,84000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.063,84000**

P-342	**PG81-EQ03**	u	Treballs de posada en marxa de controladors de Fancoils, generar base de dades i crear grafics en BMS assignant els punts de control a grafics MUI. S' inclouen dietes i desplaçaments.	**Rend.:**	**1,000**	**612,05**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	13,000	/R x	45,27000	=	588,51000	
						Subtotal:		588,51000	588,51000
				COST DIRECTE					588,51000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			23,54040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**612,05040**

P-343	**PGA1-EQ01**	u	Kit de mecanismes de trucada i senyalització per a banys i vestidors assistits, segons CTE DB SU - SUA3. Inclou dos mecanismes de trucada per polsador i tirador, mecanisme de reposició de trucada, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa, marcs de color segons direcció facultativa i font d' alimentació. Inclou caixa i petit de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.:**	**1,000**	**606,20**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,66000	=	2,46600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,80000	=	4,32000	
						Subtotal:		6,78600	6,78600
Materials									
	BGA1-EQ01	u	Kit de mecanismes de trucada i senyalització per a banys i vestidors assistits, segons CTE DB SU - SUA3. Inclou dos mecanismes de trucada per polsador i tirador, mecanisme de reposició de trucada, unitat central amb senyalització acústica i lluminosa, marcs de color segons direcció facultativa i font d' alimentació. Inclou caixa i petit de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	576,00000	=	576,00000	
						Subtotal:		576,00000	576,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10179
			COST DIRECTE			582,88779
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		23,31551
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**606,20330**

P-344	**PGA1-EQ02**	u	Mòdul de senyalització per rebre la trucada de fins a quatre banys/vestidors assistits. Disposa de quatre LEDs que s'il·luminen indicant l'origen de la trucada. El polsador de MUTE elimina el so temporalment a l' espera d' atendre les trucades i anul·lar-les des del polsador de reposició del bany/vestidor. Inclou font d'alimentació industrial de 25 W per a sobretaula altament fiable, amb entrada CA bifàsica europea i un rang d' entrada de 85 V ac a 264 V ac. Inclou marc seria CV amb color segons direcció facultativa, caixa i petit de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.:**	**1,000**	**397,16**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,66000	=	2,46600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,80000	=	4,32000	
						Subtotal:		6,78600	6,78600
Materials									
	BGA1-EQ02	u	Mòdul de senyalització per rebre la trucada de fins a quatre banys/vestidors assistits. Disposa de quatre LEDs que s'il·luminen indicant l'origen de la trucada. El polsador de MUTE elimina el so temporalment a l' espera d' atendre les trucades i anul·lar-les des del polsador de reposició del bany/vestidor. Inclou font d'alimentació industrial de 25 W per a sobretaula altament fiable, amb entrada CA bifàsica europea i un rang d' entrada de 85 V ac a 264 V ac. Inclou marc seria CV amb color segons direcció facultativa, caixa i petit de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	375,00000	=	375,00000	
						Subtotal:		375,00000	375,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,10179
				COST DIRECTE					381,88779
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			15,27551
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**397,16330**

P-345	**PGD1-E3BC**	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2500 mm llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	**Rend.:**	**1,000**	**65,78**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,266	/R x	24,66000	=	6,55956	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x	28,80000	=	7,66080	
						Subtotal:		14,22036	14,22036
Materials									

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 219 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000	=	5,07000
	BGD5-06SS	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	43,75000	=	43,75000
			Subtotal:					48,82000	48,82000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21331
			COST DIRECTE						63,25367
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,53015
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**65,78381**

P-346 PGD1-EQ01 u Posta a terra de menys de 10 ohms formada per arqueta de registre de 300x300 mm, barra equipotencial i tres electrodes de coure de 2000mmx14mm amb grapa de conexió — **Rend.: 1,000** — **258,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,266	/R x	24,66000	=	6,55956	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,266	/R x	28,80000	=	7,66080	
			Subtotal:					14,22036	14,22036
Materials									
	BGD5-EQ01	u	Posta a terra de menys de 10 ohms formada per arqueta de registre de 300x300 mm, barra equipotencial i tres electrodes de coure de 2000mmx14mm amb grapa de conexió	1,000	x	234,07000	=	234,07000	
			Subtotal:					234,07000	234,07000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21331
			COST DIRECTE						248,50367
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		9,94015
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**258,44381**

P-347 PH11-EQ04 u Llumenera per adossar rodona model MUN LIGHT SUR Ø780 de la marca LAMP o equivalent. Cos fabricat en extrusió d' alumini. I difusor de metacrilat opal. Model per a LED LOW-POWER amb temperatura de color 3000K o 4000K, segons direcció facultativa, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d' aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Acabats disponibles: Blanc i grafit texturitzat,a triar per direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. — **Rend.: 1,000** — **1.115,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,66000	=	7,39800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
			Subtotal:					16,03800	16,03800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BH11-EQ04	u	Llumenera per adossar rodona model MUN LIGHT SUR Ø780 de la marca LAMP o equivalent. Cos fabricat en extrusió d' alumini. I difusor de metacrilat opal. Model per a LED LOW-POWER amb temperatura de color 3000K o 4000K, segons direcció facultativa, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP20. Classe d' aïllament I. Hores de vida: 50.000 L80 B10. Acabats disponibles: Blanc i grafit texturitzat,a triar per direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	1.056,00000	=	1.056,00000
			Subtotal:					1.056,00000	1.056,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24057
			COST DIRECTE						1.072,27857
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		42,89114
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.115,16971**

P-348 PH11-EQ05 u Aplic circular de superfície estanca IP-65, LED de 18W 230V, 2040 lúmens amb cos plàstic i difusor opal de policarbonat model CCT System o equivalent. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. — **Rend.: 1,000** — **37,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,66000	=	7,39800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
			Subtotal:					16,03800	16,03800
Materials									
	BH11-EQ05	u	Aplic circular de superfície estanca IP-65, LED de 18W 230V, 2040 lúmens amb cos plàstic i difusor opal de policarbonat model CCT System o equivalent. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	19,85000	=	19,85000	
			Subtotal:					19,85000	19,85000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24057
			COST DIRECTE						36,12857
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,44514
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,57371**

P-349 PH13-EQ06 u Tira de leds flexible de 11w/m de 1600lm amb color de 3000k. Model 1.E.N173.715 de Iguzzini o equivalent. Inclou part proporcional de perfil i difusor asimètric i alimentar de 24V. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. — **Rend.: 1,000** — **104,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,66000	=	7,39800	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 220 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,80000	= 8,64000	
					Subtotal:		16,03800	16,03800
Materials								
	BH12-EQ06	u	Tira de leds flexible de 11w/m de 1600lm amb color de 3000k. Model 1.E.N173.715 de Iguzzini o equivalent. Inclou part proporcional de perfil i difusor asimètric i alimentar de 24V. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	84,00000	= 84,00000	
					Subtotal:		84,00000	84,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,24057
			COST DIRECTE					100,27857
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%	4,01114
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**104,28971**

P-350 PH14-EQ02 u Lluminària per suspendre o adossar model FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent, de 1137mm de llarg. Perfil fabricat en extrusió d' alumini lacat en color blanc setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-POWER de 37W, temperatura de color segons direcció facultativa i equip electrònic incorporat. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d' aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Acabat segons direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **186,04** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,260	/R x	28,80000	= 7,48800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,260	/R x	24,66000	= 6,41160	
					Subtotal:		13,89960	13,89960
Materials								
	BH13-EQ02	u	Lluminària per suspendre o adossar model FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH. de la marca LAMP o equivalent, de 1137mm de llarg. Perfil fabricat en extrusió d' alumini lacat en color blanc setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-POWER de 37W, temperatura de color segons direcció facultativa i equip electrònic incorporat. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d' aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Acabat segons direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	164,15000	= 164,15000	
	BHW1-0E6R	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	1,000	x	0,63000	= 0,63000	
					Subtotal:		164,78000	164,78000

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,20849
			COST DIRECTE				178,88809
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%		7,15552
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**186,04362**

P-351 PH14-EQ03 u Lluminària per suspendre o adossar model FIL 50 G2 PRISM ELS SEUS 9200 WW GR. de la marca LAMP o equivalent, de 1700mm de llarg. Perfil fabricat en extrusió d' alumini lacat en color gris setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-POWER de 55W, temperatura de color segons direcció facultativa, i equip electrònic incorporat. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d' aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Acabat segons direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **217,84** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	28,80000	= 6,62400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,230	/R x	24,66000	= 5,67180	
					Subtotal:		12,29580	12,29580
Materials								
	BHW1-0E6R	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	1,000	x	0,63000	= 0,63000	
	BH13-EQ03	u	Lluminària per suspendre o adossar model FIL 50 G2 PRISM ELS SEUS 9200 WW GR. de la marca LAMP o equivalent, de 1700mm de llarg. Perfil fabricat en extrusió d' alumini lacat en color gris setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-POWER de 55W, temperatura de color segons direcció facultativa, i equip electrònic incorporat. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d' aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Acabat segons direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	196,35000	= 196,35000	
					Subtotal:		196,98000	196,98000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,18444
			COST DIRECTE					209,46024
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%	8,37841
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**217,83865**

PH53-H9YE u Balisa d'emergència quadrada amb difusor de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, encastada en paraments verticals **Rend.: 1,000** **47,30** €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 221 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,66000 =	7,39800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,80000 =	8,64000	
					Subtotal:		16,03800	16,03800
Materials								
	BHW2-06DS	u	Part proporcional d'accessoris de llums d'emergència i senyalització	1,000	x	0,62000 =	0,62000	
	BH63-H69G	u	Balisa d'emergència quadrada amb difusor de policarbonat i cos de zamak, amb LED d'un flux aproximat d'1,5 lumens i 1 hora d'autonomia, 2 làmpades de senyalització tipus LED de color vermell de 230 V a.c. de tensió d'alimentació, amb un grau de protecció IP 44 IK 07, per a encastar en paraments verticals	1,000	x	28,58000 =	28,58000	
					Subtotal:		29,20000	29,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,24057
				COST DIRECTE				45,47857
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,81914
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**47,29771**

P-352 **PH57-EQ04** u Luminària autònoma d'emergència No Permanent model LLE-350 de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Flux de 350 lm. Potència de xarxa d' 1,5 W. Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h. Telemandable. Protecció IP67. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lada i funcionant. **Rend.: 1,000** **54,39** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,66000 =	3,69900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,80000 =	4,32000	
					Subtotal:		8,01900	8,01900
Materials								
	BH65-EQ04	u	Luminària autònoma d'emergència No Permanent model LLE-350 de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Flux de 350 lm. Potència de xarxa d' 1,5 W. Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h. Telemandable. Protecció IP67. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lada i funcionant.	1,000	x	44,16000 =	44,16000	
					Subtotal:		44,16000	44,16000

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,12029
			COST DIRECTE	52,29929
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	2,09197
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**54,39126**

P-353 **PH57-EQ61** u Resolució punt 8.2.1 de l'acta REBT. S'afegeix al quadre general de distribució una lluminària autònoma d' emergència No Permanent model LL-200-T de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Potència de xarxa d' 1,5 W. Flux de 200 lm Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h.. Protecció IP42. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lada i funcionant. **Rend.: 1,000** **30,85** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,66000 =	3,69900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,80000 =	4,32000	
					Subtotal:		8,01900	8,01900
Materials								
	BH65-EQ01	u	Lluminària autònoma d' emergència No Permanent model LL-200-T de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Potència de xarxa d' 1,5 W. Flux de 200 lm Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h.. Protecció IP42. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lada i funcionant.	1,000	x	21,52000 =	21,52000	
					Subtotal:		21,52000	21,52000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12029
				COST DIRECTE				29,65929
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,18637
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,84566**

P-354 **PH57-EQ62** u Resolució punt 8.2.2, 8.2.3, 8.2.8 de l'acta REBT. Substitució de llumeneres d'emergència que no funcionen correctament o que no compleixen la norma UNE-EN 60.598-2-22 i UNE 20.392 o UNE 20.06. Les emergències a afegir noves es tindran en compte en la partida de projecte. Es posarà lluminària autònoma d'emergència No Permanent model LLE-350 de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Flux de 350 lm. Potència de xarxa d' 1,5 W. Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h. Telemandable. Protecció IP67. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE. Inclou petit material de muntatge i desmuntatge i modificació de la instal·lació existent. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **68,50** €

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 222 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	28,80000 =	11,52000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	24,66000 =	9,86400	
					Subtotal:		21,38400	21,38400
Materials								
	BH65-EQ04	u	Luminària autònoma d'emergència No Permanent model LLE-350 de Luznor o equivalent. Muntatge en superfície. Envoltant de policarbonat amb difusor transparent. Bateria Ni-Cd H.T. Flux de 350 lm. Potència de xarxa d' 1,5 W. Senyalització 1 x LED verd. Autonomia > 1 h. Telemandable. Protecció IP67. Classe II. Marcatge CE (93/68/CEE): 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lada i funcionant.	1,000	x	44,16000 =	44,16000	
					Subtotal:		44,16000	44,16000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,32076
				COST DIRECTE				65,86476
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,63459
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**68,49935**

P-355	**PH58-H9Y5**	u	Projector d'emergència amb 2 focus orientables, amb 2 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1300 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 260 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**	**279,67** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,80000 =	4,32000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,66000 =	3,69900	
					Subtotal:		8,01900	8,01900
Materials								
	BH67-H69Q	u	Projector d'emergència amb 2 focus orientables, amb 2 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1300 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 260 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col·locar superficialment	1,000	x	260,77000 =	260,77000	
					Subtotal:		260,77000	260,77000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12029
				COST DIRECTE				268,90929
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		10,75637
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**279,66566**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-356	**PHB3-EQ01**	u	Llumenera lineal estanca, IP-44, led per instal·lar en superfície. Amb potència de 50W amb temperatura de color segons direcció facultativa. Cos fabricat en alumini extrusionat i optica PMMA mate. Inclou driver. Mida 1437x52x65mm. Color a triar per direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.:**	**1,000**	**256,25** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	24,66000 =	5,42520	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	28,80000 =	6,33600	
					Subtotal:		11,76120	11,76120
Materials								
	BHB1-EQ01	u	Llumenera lineal estanca, IP-44, led per instal·lar en superfície. Amb potència de 50W amb temperatura de color segons direcció facultativa. Cos fabricat en alumini extrusionat i optica PMMA mate. Inclou driver. Mida 1437x52x65mm. Color a triar per direcció facultativa. Inclou petit material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	234,46000 =	234,46000	
					Subtotal:		234,46000	234,46000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,17642
				COST DIRECTE				246,39762
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		9,85590
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**256,25352**

P-357	**PHB3-EQ07**	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 40 W de potència, flux lluminós de 6400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 3000 K, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**	**80,54** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	28,80000 =	6,33600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	24,66000 =	5,42520	
					Subtotal:		11,76120	11,76120
Materials								
	BHB1-EQ07	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 40 W de potència, flux lluminós de 6400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 3000 K	1,000	x	65,50000 =	65,50000	
					Subtotal:		65,50000	65,50000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 223 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17642
			COST DIRECTE			77,43762
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	3,09750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**80,53512**

P-358 PHB3-EQ56 u Resolució punt 3.1.12/3.1.13/3.1.14 de l'acta REBT. Substitució de punts de llums en volums de protecció 1, 2 o 3, per llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 40 W de potència, flux lluminós de 6400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 3000 K, muntada superficialment.Inclou desmuntatge de punt de llum existent **Rend.: 1,000** **96,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	28,80000	=	14,40000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	24,66000	=	12,33000	
			Subtotal:					26,73000	26,73000
Materials									
	BHB1-EQ07	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 40 W de potència, flux lluminós de 6400 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 3000 K	1,000	x	65,50000	=	65,50000	
			Subtotal:					65,50000	65,50000

		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,40095
		COST DIRECTE			92,63095
		DESPESES INDIRECTES	4,00	%	3,70524
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**96,33619**

P-359 PHT4-H9AD u Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, fixat a pressió **Rend.: 1,000** **102,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,66000	=	4,93200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
			Subtotal:					10,69200	10,69200
Materials									
	BHT3-H4O0	u	Interruptor crepuscular per al comandament automàtic de la il·luminació en funció de la lluminositat, sensibilitat de 2 a 200 lux, temporitzador, intensitat dels contactes per cos fi= 1 de 10 A, per a fixar a pressió	1,000	x	87,38000	=	87,38000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:			87,38000	87,38000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16038
			COST DIRECTE			98,23238
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	3,92930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**102,16168**

P-360 PJ117-C000 u Lavabo senzill model Gap Square de Roca o equivalent, de dimensions 60x39 cm, de porcellana esmaltada, recolzat sobre taulell. Inclou part proporcional de sifó cilíndric cromat, fixacions, segellats, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **183,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,66000	=	2,46600	
			Subtotal:					13,98600	13,98600
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	24,93000	=	0,62325	
	BJ115-C000	u	Lavabo senzill model Gap Square de Roca o equivalent, de dimensions 60x39 cm, de porcellana esmaltada, recolzat sobre taulell. Inclou part proporcional d'aixetes temporitzades, sifó cilíndric cromat, fixacions, segellats, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	1,000	x	161,86000	=	161,86000	
			Subtotal:					162,48325	162,48325

		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,34965
		COST DIRECTE			176,81890
		DESPESES INDIRECTES	4,00	%	7,07276
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**183,89166**

P-361 PJ11C-C000 u Inodor compacte model Gap de Roca o equivalent, de porcellana esmaltada, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Inclou seient i tapa, fluxor antivandàlic amb doble descàrrega, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, fixacions, segellats, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **261,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	24,66000	=	8,38440	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 224 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	28,80000	=	36,00000	
					Subtotal:			44,38440	44,38440
Materials									
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,46000	=	1,09270	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	24,93000	=	0,29916	
	BJ11C-C000	u	Inodor compacte model Gap de Roca o equivalent, de porcellana esmaltada, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Inclou seient i tapa, fluxor antivandàlic amb doble descàrrega, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, fixacions, segellats, i tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	1,000	x	204,22000	=	204,22000	
					Subtotal:			205,61186	205,61186
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,10961
			COST DIRECTE						251,10587
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			10,04423
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**261,15010**

P-362 **PJ216-CF00** u Conjunt de dutxa termostàtica mescladora amb aixeta temporitzada anti-legionel·la, amb ruixador fixe i/o dutxa de mà, mural, muntada superficialment, subministrada amb una entrada flexible de 1/2´´ (15x21) amb femella giratòria, clau de pas MM 1/2´´ (15x21) i filtres 250 micró, cargols de fixació i instruccions d'instal·lació. **Rend.: 0,034** **955,51** €

L'element presenta les següents característiques segons fitxa tècnica del fabricant:
• Pressió d'ús recomanada: 1 a 5 bar.
• Cabal 6 l/min. Limitador de cabal integrat.
• Dispositiu contra cop d'ariet integrat.
• Capçal de dutxa fix amb direcció orientable i obertures anticalç.
• Tancament automàtic: 30s (-10s/+5s).
• Entrada: G 1/2" (15x21).
• Composta per aixeta senzilla NF P 50 II i de vàlvula termostàtica EN 1111 (vàlvules antiretorn amb certificació NF).
• Perfil alumini de 2,5 mm pintat i capçals a ABS d'alta resistència.
• Resistent a una temperatura de 75 ° C durant 30 minuts sota el xoc tèrmic.
• Temperatura màxima de seguretat prefixada: 38 °C.
• Sistema de seguretat que talla la sortida d'aigua en cas de fallada en el subministrament d'aigua freda.
• Sistema antilegionel·la
• Vàlvula de buidat

Marc normatiu:
• Certificat ISO 9001:2008.
• Proves dimensionals, estanquitat i hidràuliques. Complint amb el CTE.
• Disseny conforme a norma Europea d'aixetes temporitzades EN 816.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,66000	=	72,52941	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,80000	=	338,82353	
					Subtotal:			411,35294	411,35294
Materials									
	BJ2Z6-CVY	u	Suport fix per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu superior	1,000	x	12,01000	=	12,01000	
	BJ21P-0RC	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, per a muntar superficialment, d'alumini anoditzat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	1,000	x	64,26000	=	64,26000	
	BJ216-0RJJ	u	Aixeta mescladora de classe termostàtica mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	1,000	x	424,97000	=	424,97000	
					Subtotal:			501,24000	501,24000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			6,17029
			COST DIRECTE						918,76323
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			36,75053
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**955,51376**

P-363 **PJ21B-CF55** u Aixeta senzilla per a tasques de neteja i manteniment, de llautó cromat, amb pany i cadenat, amb entrada de 1/2' i soritda de 3/4', de cabal regulable, encastada superficialment sobre mur **Rend.: 1,000** **38,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	24,66000	=	1,84950	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
					Subtotal:			10,48950	10,48950
Materials									
	BJ21B-0R7U	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2´´	1,000	x	26,32000	=	26,32000	
					Subtotal:			26,32000	26,32000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 225 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcaldejo), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,15734
			COST DIRECTE					36,96684
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			1,47867
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**38,44552**

P-364 **PJ21E-CF00** u Aixeta temporitzada per a lavabo model Instant de Roca o equivalent, de llautó cromat, amb pulsador, limitador de cabal a 6 litres/minut i tancament automàtic en 15 segons, amb entrada de 3/4' i sortida de 3/4', col·locat sobre la repisa de marbre. **Rend.: 1,000** **117,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,66000	=	2,46600	
					Subtotal:			13,98600	13,98600
Materials									
	BJ21D-CF00	u	Aixeta temporitzada per a lavabo model Instant de Roca o equivalent, de llautó cromat, amb pulsador, limitador de cabal a 6 litres/minut i tancament automàtic en 15 segons, amb entrada de 3/4' i sortida de 3/4', col·locat sobre la repisa de marbre.	1,000	x	98,59000	=	98,59000	
					Subtotal:			98,59000	98,59000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,20979
			COST DIRECTE						112,78579
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			4,51143
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**117,29722**

P-365 **PJ21Q-59EZK** u Dutxa de teléfon de 2 raigs, amb sistema anti-legionel·la, amb tub flexible, barra de dutxa de 600 mm, preu superior, col·locada amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **187,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,66000	=	2,46600	
					Subtotal:			8,22600	8,22600
Materials									
	BJ21QJR00	u	Conjunt de dutxa 2 raigs, amb sistema anti-legionel·la, teledutxa 5,7 l/min (27 597), barra de dutxa de 60 cm (27 523), flexo d'1,75 m (28 154), limitador de cabal 5,7 l/min, distribució perfecta de l'aigua per tot el capçal, cèrcol protector de silicona	1,000	x	171,81000	=	171,81000	
					Subtotal:			171,81000	171,81000

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,20565
			COST DIRECTE					180,24165
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%			7,20967
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**187,45132**

P-366 **PJ36-3E1V** u Desguàs recte per a plat de dutxa, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, connectat a un ramal de PVC **Rend.: 1,000** **101,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,66000	=	4,93200	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x	28,80000	=	23,04000	
					Subtotal:			27,97200	27,97200
Materials									
	BJ35-FFU9	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb tapa d'acer inoxidable incorporada, de PVC de diàmetre 50 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	69,01000	=	69,01000	
					Subtotal:			69,01000	69,01000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,41958
			COST DIRECTE						97,40158
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			3,89606
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**101,29764**

P-367 **PJ36-EQ01** u Desguàs sifònic per a equip de climatització, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC **Rend.: 1,000** **32,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x	28,80000	=	23,04000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,66000	=	4,93200	
					Subtotal:			27,97200	27,97200
Materials									
	BJ35-EQ01	u	Desguàs sifònic per a equip de climatització, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC	1,000	x	2,94000	=	2,94000	
					Subtotal:			2,94000	2,94000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,41958
			COST DIRECTE						31,33158
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,25326
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,58484**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 226 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-368	PJ38-3EGG	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	Rend.: 1,000				13,99 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,80000 =	5,76000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	24,66000 =	1,23300	
					Subtotal:		6,99300	6,99300
Materials								
	BJ38-0RMY	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000	x	6,35000 =	6,35000	
					Subtotal:		6,35000	6,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10490
				COST DIRECTE				13,44790
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,53792
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,98581**
P-369	PJ41-HA1S	u	Barra mural abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				232,85 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	27,86000 =	27,86000	
					Subtotal:		27,86000	27,86000
Materials								
	BJ4Z-DA01	u	Barra mural abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	1,000	x	195,62000 =	195,62000	
					Subtotal:		195,62000	195,62000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41790
				COST DIRECTE				223,89790
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		8,95592
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**232,85382**
P-370	PJ41-HA1T	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				515,61 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	27,86000 =	27,86000	
					Subtotal:		27,86000	27,86000

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BJ4Z-H68S	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'alumini recobert de niló	1,000	x	467,50000 =	467,50000	
					Subtotal:		467,50000	467,50000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41790
				COST DIRECTE				495,77790
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		19,83112
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**515,60902**
P-371	PJM8-H970	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 40 mm de DN, embridat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat	Rend.: 1,000				194,86 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,70000 =	14,82000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,80000 =	17,28000	
					Subtotal:		32,10000	32,10000
Materials								
	BJM8-H6CJ	u	Purgador automàtic de fundició de 40 mm DN, per a embridar	1,000	x	154,78000 =	154,78000	
					Subtotal:		154,78000	154,78000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,48150
				COST DIRECTE				187,36150
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		7,49446
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**194,85596**
P-372	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	Rend.: 1,000				21,49 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000 =	7,20000	
					Subtotal:		7,20000	7,20000
Materials								
	BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000	x	13,36000 =	13,36000	
					Subtotal:		13,36000	13,36000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10800
				COST DIRECTE				20,66800
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,82672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,49472**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 227 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 253

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-373	PLV0-C000	u	Plataforma salvaescales model Spatium de Valida, per a escales de pendent constant i un recorregut de 3,9 m en 2 parades, pendent màxim superable de 50°, plataforma amb una càrrega admissible de 250 kg i una velocitat de traslació de 0,10 m/s, accés lateral, alimentació a 220 V monofàsic i potència de motor de 0,75 kW, col·locada en interiors. Inclou fixació a postes, bateries tipus Standard, sistema de tracció de cremallera pinyó, comandament d'accionament, seient i cinturó.	**Rend.: 1,000**	**9.739,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	12,000	/R x	24,70000	=	296,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	12,000	/R x	28,80000	=	345,60000	
			Subtotal:					642,00000	642,00000
Materials									
	BLV0-CS01	u	Plataforma remuntadora d'escales per a escales de pendent constant i un recorregut màxim d'11 m lineals, pendent màxim superable de 45°, plataforma de 90x75 cm amb una càrrega admissible de 225 kg i una velocitat de traslació de 10 cm/s, amb baranes automàtiques i rampes d'accés i sortida replegables automàticament, alimentació a 230 V a.c. i funcionament a 24 V c.c., sense mecanisme autonivellador, grau de protecció IP65, incloses les guies, les botoneres exteriors, les fixacions i el connexionat, per a col·locació en interiors	1,000	x	8.700,00000	=	8.700,00000	
			Subtotal:					8.700,00000	8.700,00000
			DESPESES AUXILIARS		3,50	%			22,47000
			COST DIRECTE						9.364,47000
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			374,57880
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9.739,04880**

P-374	PM11-EQ01	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa de 32 centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151WS. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Precisa de 2 bateries BTD-1207 no incloses. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. Inclou dues bateries de plom estanca de 12 Vcc 7.2 A. Font d'alimentació mòduls analògics de control i monitoratge. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**	**891,06** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 03/07/25 Pàg.: 254

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,200	/R x	24,70000	=	29,64000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	28,80000	=	34,56000	
			Subtotal:					64,20000	64,20000
Materials									
	BM12-EQ01	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa de 32 centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Telemanteniment i control remot a través de la targeta TED-151WS. Certificat CPR EN54-2, EN54-4 i EN54-13. Precisa de 2 bateries BTD-1207 no incloses. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. Inclou dues bateries de plom estanca de 12 Vcc 7.2 A. Font d'alimentació mòduls analògics de control i monitoratge. Inclou material d'instal·lació.	1,000	x	790,82000	=	790,82000	
	BMY2-0TBU	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x	0,81000	=	0,81000	
			Subtotal:					791,63000	791,63000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,96300
			COST DIRECTE						856,79300
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			34,27172
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**891,06472**

P-375	PM15-EQ02	u	Detector òptic de fum amb aïllador incorporat per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Marca Detnov o equivalent, model DOD-220A-I. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o brunzidor, sistema anti furt. Color blanc. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificats CPR EN54-7 i EN54-17. Dimensions: 100 x 40 mm. Inclou material d'instal·lació i base de connexió per a detectors convencionals i analògics. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**	**50,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,70000	=	5,92800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,80000	=	6,91200	
			Subtotal:					12,84000	12,84000
Materials									

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 228 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,44000	=	0,44000
	BM16-EQ02	u	Detector òptic de fum amb aïllador incorporat per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Marca Detnov o equivalent, model DOD-220A-I. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o brunzidor, sistema anti furt. Color blanc. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificats CPR EN54-7 i EN54-17. Dimensions: 100 x 40 mm. Inclou material d'instal·lació i base de connexió per a detectors convencionals i analògics. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	35,55000	=	35,55000
						Subtotal:		35,99000	35,99000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19260
			COST DIRECTE						49,02260
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,96090
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,98350**

P-376 PM15-EQ03 u Detector termovelocimètric (58ºC-8ºC/minut) per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per a pilot remot o zumbador, sistema anti furt (només amb Z-200). Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-5. Dimensions 100 mm x 40 mm.Inclou material d'instal·lació i base de connexió per a detectors convencionals i analògics. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **55,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,80000	=	6,91200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,70000	=	5,92800	
						Subtotal:		12,84000	12,84000
Materials									
	BM16-EQ03	u	Detector termovelocimètric (58ºC-8ºC/minut) per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per a pilot remot o zumbador, sistema anti furt (només amb Z-200). Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Precisa base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN 54-5. Dimensions 100 mm x 40 mm.Inclou material d'instal·lació i base de connexió per a detectors convencionals i analògics. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	40,32000	=	40,32000	
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
						Subtotal:		40,76000	40,76000

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,19260
			COST DIRECTE					53,79260
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%	2,15170
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**55,94430**

P-377 PM15-EQ04 u Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov o equivalent. Marca Detnov o equivalent, model SBN99. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 depenent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA depenent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **61,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,70000	=	5,92800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,80000	=	6,91200	
						Subtotal:		12,84000	12,84000
Materials									
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
	BM16-EQ04	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov o equivalent. Marca Detnov o equivalent, model SBN99. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 depenent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA depenent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	45,62000	=	45,62000	
						Subtotal:		46,06000	46,06000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19260
			COST DIRECTE						59,09260
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,36370
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**61,45630**

P-378 PM17-EQ06 u Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Marca Detnov o equivalent, model MAD-451-I. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **57,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,80000	=	6,91200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,70000	=	5,92800	
						Subtotal:		12,84000	12,84000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876 2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 229 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BM18-EQ06	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Marca Detnov o equivalent, model MAD-451-I. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x 41,47000 =	41,47000		
	BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x 0,37000 =	0,37000		
					Subtotal:	41,84000		41,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,19260
				COST DIRECTE				54,87260
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			2,19490
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**57,06750**

P-379 PM18-EQ05 u Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Marca Detnov o equivalent, model HOLA F24EN (SP). Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA depenent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat ´´FOC´´. Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **91,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,80000	=	6,91200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,70000	=	5,92800	
					Subtotal:			12,84000	12,84000
Materials									
	BM19-EQ05	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Marca Detnov o equivalent, model HOLA F24EN (SP). Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA depenent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat ´´FOC´´. Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Inclou material d'instal·lació. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000	x	74,28000	=	74,28000	
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,73000	=	0,73000	
					Subtotal:			75,01000	75,01000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,19260
				COST DIRECTE					88,04260
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			3,52170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**91,56430**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-380 PM20-DG50 u Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge **Rend.: 1,000** **340,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	28,80000	=	43,20000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	24,70000	=	37,05000	
					Subtotal:			80,25000	80,25000
Materials									
	BM20-0T11	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment	1,000	x	244,97000	=	244,97000	
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000	x	0,70000	=	0,70000	
					Subtotal:			245,67000	245,67000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,20375
				COST DIRECTE					327,12375
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			13,08495
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**340,20870**

P-381 PM32-DZ3Z u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret **Rend.: 1,000** **59,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
					Subtotal:			10,70000	10,70000
Materials									
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	46,05000	=	46,05000	
					Subtotal:			46,40000	46,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,16050
				COST DIRECTE					57,26050
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,29042
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**59,55092**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 230 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-382	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000				96,49 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000 =	4,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,80000 =	5,76000	
					Subtotal:		10,70000	10,70000
Materials								
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	81,57000 =	81,57000	
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
					Subtotal:		81,92000	81,92000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16050
				COST DIRECTE				92,78050
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		3,71122
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**96,49172**
P-383	PM90-HC45	u	Comptador de llamps instal·lat (d)	Rend.: 1,000				336,85 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,70000 =	7,41000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,80000 =	8,64000	
					Subtotal:		16,05000	16,05000
Materials								
	BM90-H6PJ	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	1,000	x	307,44000 =	307,44000	
					Subtotal:		307,44000	307,44000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,40125
				COST DIRECTE				323,89125
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		12,95565
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**336,84690**
P-384	PM93-B308	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 45 µs, amb N-I radi=65m,N-II radi=75m, N-III radi=90m,N-IV radi=105m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta	Rend.: 1,000				1.815,01 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,70000 =	98,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,80000 =	115,20000	
					Subtotal:		214,00000	214,00000
Materials								
	BM91-0T76	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 45 µs, amb N-I radi=65m,N-II radi=75m, N-III radi=90m,N-IV radi=105m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1,000	x	1.523,71000 =	1.523,71000	
					Subtotal:		1.523,71000	1.523,71000
				DESPESES AUXILIARS		3,50 %		7,49000
				COST DIRECTE				1.745,20000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		69,80800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.815,00800**
P-385	PMD1-38EK	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2, col·locat en tub	Rend.: 1,000				1,32 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	24,70000 =	0,37050	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	28,80000 =	0,43200	
					Subtotal:		0,80250	0,80250
Materials								
	BMD2-0TBB	m	Conductor blindat i apantallat, de 8x0,22 mm2	1,050	x	0,43000 =	0,45150	
					Subtotal:		0,45150	0,45150
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01204
				COST DIRECTE				1,26604
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,05064
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,31668**
P-386	PMD3-EQ01	u	Detector volumètric segon marca i model instal·lats en el pavelló i compatible amb el sistema existent. Inclou material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000				90,10 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000 =	6,17500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000 =	7,20000	
					Subtotal:		13,37500	13,37500
Materials								
	BMD5-EQ01	u	Detector volumètric segon marca i model instal·lats en el pavelló i compatible amb el sistema existent.	1,000	x	73,06000 =	73,06000	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 231 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	
			Subtotal: 73,06000	73,06000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,20063
			COST DIRECTE	86,63563
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	3,46543
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**90,10105**

P-387 PMS0-6Z7V u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **15,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
			Subtotal:					8,64000	8,64000
Materials									
	BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,26000	=	5,26000	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,16000	=	0,64000	
			Subtotal:					5,90000	5,90000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,12960
			COST DIRECTE						14,66960
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %						0,58678
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,25638**

P-388 PMS0-6Z8Q u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **43,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000	
			Subtotal:					8,64000	8,64000
Materials									
	BMS0-1K19	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	1,000	x	32,53000	=	32,53000	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,16000	=	0,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal: 33,17000	33,17000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,12960
			COST DIRECTE	41,93960
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	1,67758
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**43,61718**

P-389 PMS0-C000 u Subministrament i colocació de retolació de lletres corpòries amb xapa d'acer galvanitzat en calent i pintat, fixades mecànicament al perfil metàl·lic inferior HEB 140. Rètul de 12 metres de longitud total i 0,53 m d'alçada, format per 25 elements tipus lletres font Arial de mides variables 0,53x0,5 m màxim) amb un gruix de 7 cm, realitzat mitjançant soldadura de tires de xapa de 7 cm d'ample a les dues cares de les lletres talades amb tall laser. Inclou part proporcional d'acabat pintat amb 2 capes d'imprimació anticorrosiva i una d'acabat i acer per a perfils laminats HEB 140 acabat pintat del mateix color que la retolació de lletres. **Rend.: 1,000** **1.115,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
			Subtotal:					11,52000	11,52000
Materials									
	B44Z-0LX8	kg	Acer S275J0 segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	414,480	x	1,26000	=	522,24480	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	6,360	x	13,83000	=	87,95880	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
	B8Z6-0P2N	kg	Imprimació anticorrosiva	6,360	x	23,21000	=	147,61560	
	BMS0-C000	u	Retolació de lletres corpòries amb xapa d'acer galvanitzat en calent i pintat, fixades mecànicament al perfil metàl·lic inferior HEB 140. Rètul de 12 metres de longitud total i 0,53 m d'alçada, format per 25 elements tipus lletres font Arial de mides variables 0,53x0,5 m màxim) amb un gruix de 7 cm, realitzat mitjançant soldadura de tires de xapa de 7 cm d'ample a les dues cares de les lletres talades amb tall laser.	25,000	x	12,09000	=	302,25000	
			Subtotal:					1.061,02920	1.061,02920
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,17280
			COST DIRECTE						1.072,72200
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %						42,90888
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.115,63088**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 232 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-390	**PN38-EBYF**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**23,52**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	24,70000	=	4,07550	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	28,80000	=	4,75200	
					Subtotal:			8,82750	8,82750
Materials									
	BN38-0XC1	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	13,66000	=	13,66000	
					Subtotal:			13,66000	13,66000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13241
			COST DIRECTE						22,61991
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,90480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,52471**

P-391	**PN38-EBYL**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**39,00**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,70000	=	4,94000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,80000	=	5,76000	
					Subtotal:			10,70000	10,70000
Materials									
	BN38-0XC8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	26,64000	=	26,64000	
					Subtotal:			26,64000	26,64000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16050
			COST DIRECTE						37,50050
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,50002
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**39,00052**

P-392	**PN38-EBYS**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**52,48**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000	=	6,17500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:			13,37500	13,37500
Materials									
	BN38-0XBV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/4 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	36,89000	=	36,89000	
					Subtotal:			36,89000	36,89000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20063
			COST DIRECTE						50,46563
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,01863
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**52,48425**

P-393	**PN38-EBYY**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**68,81**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000	=	6,17500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	
					Subtotal:			13,37500	13,37500
Materials									
	BN38-0XC2	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/2 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	52,59000	=	52,59000	
					Subtotal:			52,59000	52,59000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20063
			COST DIRECTE						66,16563
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,64663
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**68,81225**

P-394	**PN38-EC23**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**22,78**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	24,70000	=	4,07550	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	28,80000	=	4,75200	
					Subtotal:			8,82750	8,82750
Materials									
	BN38-0XCD	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8 ´´,i preu alt de 10 bar de PN	1,000	x	12,94000	=	12,94000	
					Subtotal:			12,94000	12,94000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 233 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13241
				COST DIRECTE				21,89991
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,87600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,77591**

P-395 PN38-EC24 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **22,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	24,70000	=	4,07550	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	28,80000	=	4,75200	
					Subtotal:			8,82750	8,82750
Materials									
	BN38-0XCG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	12,50000	=	12,50000	
					Subtotal:			12,50000	12,50000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13241
COST DIRECTE			21,45991
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,85840
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,31831**

P-396 PN85-HIFT u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **30,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,80000	=	7,20000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,70000	=	6,17500	
					Subtotal:			13,37500	13,37500
Materials									
	BN85-HIFU	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1´´1/4 de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	15,48000	=	15,48000	
					Subtotal:			15,48000	15,48000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,20063
COST DIRECTE			29,05563
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,16223
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,21785**

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-397 PN86-ECK0 u Vàlvula de retenció de disc manual i muntada entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), preu alt i muntada superficialment **Rend.: 1,000** **58,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	28,80000	=	3,16800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	24,70000	=	2,71700	
					Subtotal:			5,88500	5,88500
Materials									
	BN86-0X1T	u	Vàlvula de retenció de disc manual per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 40 bar de PN, temperatura màxima 200 °C, cos d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de preu alt	1,000	x	50,72000	=	50,72000	
					Subtotal:			50,72000	50,72000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08828
COST DIRECTE			56,69328
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,26773
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**58,96101**

P-398 PNF2-EQ01 u Vàlvula Oventrop Aquastrom VT reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS o equivalent, amb cos de metall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, preajustada a 57°C, amb toma de pressió i temperature i cabal residual, muntada **Rend.: 1,000** **122,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,70000	=	9,88000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,80000	=	11,52000	
					Subtotal:			21,40000	21,40000
Materials									
	BNF1-EQ01	u	Vàlvula Oventrop Aquastrom VT reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS o equivalent, amb cos de metall, connexions roscades de 20 mm de diàmetre nominal, preajustada a 57°C, amb toma de pressió i temperature i cabal residual, muntada	1,000	x	96,08000	=	96,08000	
					Subtotal:			96,08000	96,08000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32100
COST DIRECTE			117,80100
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	4,71204
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,51304**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 234 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-399	PNL2-EQ12	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2" pressió màxima 10 bar, per un punt de treball 1,28 m3/h i 6,3 m, cos de la bomba d'acer, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 50 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, muntada entre tubs. Model ALPHA1 25-80 N 180 de Grunfos o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**	**112,95** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	24,70000	=	49,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	28,80000	=	57,60000	
				Subtotal:			107,00000	107,00000
Materials								
	BNL2-EQ12	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2" pressió màxima 10 bar, per un punt de treball 1,28 m3/h i 6,3 m, cos de la bomba d'acer, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 50 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, muntada entre tubs. Model ALPHA1 25-80 N 180 de Grunfos o equivalent. .	1,000 x	0,00000	=	0,00000	
				Subtotal:			0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,60500
				COST DIRECTE				108,60500
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			4,34420
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**112,94920**

P-400	PNL3-EQ01	u	Bomba centrífuga per circuit de calefacció, d'aspiració axial compacta, fiable, horitzontal i multi etapes amb port d' aspiració axial i port de descàrrega radial. L' eix, els impulsors i les càmeres estan fabricats en acer inoxidable. Les peces d' entrada i descàrrega estan fabricades en fundició. Alimentació trifàsica, de 1,39 m3/h de cabal i H=14,59 m.c.a. en el punt de treball, per a aigua entre -20 i 110°C, amb connexions roscades, muntada entre tubs i amb totes les connexions fetes	**Rend.: 1,000**	**618,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	24,70000	=	74,10000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	28,80000	=	86,40000	
				Subtotal:			160,50000	160,50000
Materials								
	BNL3-EQ01	u	Bomba centrífuga per circuit de calefacció, d'aspiració axial compacta, fiable, horitzontal i multi etapes amb port d' aspiració axial i port de descàrrega radial. L' eix, els impulsors i les càmeres estan fabricats en acer inoxidable. Les peces d' entrada i descàrrega estan fabricades en fundició. Alimentació trifàsica, de 1,39 m3/h de cabal i H=14,59 m.c.a. en el	1,000 x	432,00000	=	432,00000	

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

punt de treball, per a aigua entre -20 i 110°C, amb connexions roscades, muntada entre tubs i amb totes les connexions fetes

Subtotal:		432,00000	432,00000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,40750
COST DIRECTE			594,90750
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		23,79630
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**618,70380**

P-401	PP21-EQ01	u	Kit de llaç d'inducció amb bucle per mostrador i micròfon que cobreix l'àrea que envolta un taulell de venda d'entrades, un taulell de recepció o un taulell. Disseny independent compacte, 1 entrada de micròfon de 3,5 mm, compatible amb la placa d'extensió, indicadors de límit d' entrada, Peak de sortida i Power On. Controls de límit i accionament ajustables i muntatge en paret opcional. Compleix o supera els requisits de BS7594 i EN60118-4 quan s' instal·len correctament Subministrament amplificador del bucle, micròfon de sobretaula/adossar, cable de bucle de comptador TX121 i dos adhesiu ´´en ús´´ i font d'alimentació. Inclou part proporcional de material d'instal·lació. Referència PDA103C de Rodson o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	**Rend.: 1,000**	**373,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	24,70000	=	49,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	28,80000	=	28,80000	
				Subtotal:			78,20000	78,20000
Materials								
	BP21-EQ01	u	Kit de llaç d'inducció amb bucle per mostrador i micròfon que cobreix l'àrea que envolta un taulell de venda d'entrades, un taulell de recepció o un taulell. Disseny independent compacte, 1 entrada de micròfon de 3,5 mm, compatible amb la placa d'extensió, indicadors de límit d' entrada, Peak de sortida i Power On. Controls de límit i accionament ajustables i muntatge en paret opcional. Compleix o supera els requisits de BS7594 i EN60118-4 quan s' instal·len correctament Subministrament amplificador del bucle, micròfon de sobretaula/adossar, cable de bucle de comptador TX121 i dos adhesiu ´´en ús´´ i font d'alimentació. Inclou part proporcional de material d'instal·lació. Referència PDA103C de Rodson o equivalent. Totalment instal·lat i funcionant.	1,000 x	280,00000	=	280,00000	
				Subtotal:			280,00000	280,00000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 235 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,17300
			COST DIRECTE		359,37300
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	14,37492
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**373,74792**

P-402 PP44-EQ01 m Cable BACnet MSTP de 3 fils de coure, col·locat sota tub o canal. Inclou material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. **Rend.: 1,000** **1,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	24,70000	=	0,37050	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	28,80000	=	0,43200	
					Subtotal:			0,80250	0,80250
Materials									
	BP44-EQ01	m	Cable BACnet MSTP de 3 fils de coure, col·locat sota tub o canal. Inclou material de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant.	1,050	x	0,82000	=	0,86100	
					Subtotal:			0,86100	0,86100
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01204
			COST DIRECTE						1,67554
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,06702
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,74256**

P-403 PP44-Z0UY m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal **Rend.: 1,000** **1,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	24,70000	=	0,37050	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	28,80000	=	0,43200	
					Subtotal:			0,80250	0,80250
Materials									
	BP44-X2XC	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050	x	0,86000	=	0,90300	
					Subtotal:			0,90300	0,90300

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01204
			COST DIRECTE		1,71754
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,06870
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,78624**

P-404 PPA2101 PA Aplicació en obra del programa de control de qualitat, segons especificacions del Protocol del Control de Qualitat d'obra civil i instal·lacions, segons la Llei d'Ordenació de l'edificació de 5 de novembre de 1999 i el plec de clàusules administratives (segons CTE). **Rend.: 1,000** **13.089,94** €

	COST DIRECTE		12.586,48077
	DESPESES INDIRECTES	4,00 %	503,45923
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13.089,9400**

P-405 PPAULVIN PA Partida alçada del reblert i segellat, de tots els forats originats per els passos de la instal·lació de protecció contra incendis amb productes ignífugs tipus morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 200 mm de gruix i/o revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, amb un gruix de 2 mm, segellat de tubs d'instal·lacions amb abraçadora formada per anell metàl·lic col·locada encastada amb cargols i segellat de protecció contra el foc de junt de 20 a 40 mm d'amplària i profunditat d'injecció de 7 a 15 mm amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola. Inclou material emprat per aquest segellat i ajudes del ram de paleta, i aportació de certificat final de l'aplicador amb garantia de compliment de caracteristiques de separació entre sectors. **Rend.: 1,000** **2.546,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	35,000	/R x	24,04000	=	841,40000	
	A0140000	h	Manobre	35,000	/R x	23,15000	=	810,25000	
					Subtotal:			1.651,65000	1.651,65000
Materials									
	B7D7-19Y5	u	Abraçadora per a segellar el pas de canonades combustibles, de diàmetre 110 mm, formada per anell metàl·lic amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-120, per anar fixada a la paret o al sostre superficialment o encastada amb cargols	25,000	x	31,86000	=	796,50000	
					Subtotal:			796,50000	796,50000
			COST DIRECTE						2.448,15000
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				97,92600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.546,07600**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 236 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-406	PQ12-I2P6	m	Banc amb estructura de perfils d'alumini amb angles rectes, amb seient de panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió tipus Compatec o equvialent, col·locat amb fixacions mecàniques, sense respatller. Inclou part proporcional de cargols i passadors d'acer inoxidable i suports d'acer galvanitzat, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	**Rend.:**	**1,000**			**222,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	23,15000	=	12,26950	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	27,86000	=	14,76580	
					Subtotal:			27,03530	27,03530
Materials									
	BQ11-C000	m	Banc amb estructura de perfils d'alumini amb angles rectes, amb seient de panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió tipus Compatec o equvialent, col·locat amb fixacions mecàniques, sense respatller. Inclou part proporcional de cargols i passadors d'acer inoxidable i suports d'acer galvanitzat, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	1,000	x	186,08000	=	186,08000	
					Subtotal:			186,08000	186,08000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,67588
			COST DIRECTE						213,79118
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		8,55165
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**222,34283**

P-407	PQ1Y-C000	u	Ubicació de banc de formigó, de 2 a 3 m de llargària, amb fixacions mecàniques, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	**Rend.:**	**1,000**			**108,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,810	/R x	23,15000	=	41,90150	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,810	/R x	27,86000	=	50,42660	
					Subtotal:			92,32810	92,32810
Maquinària									
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	1,810	/R x	2,54000	=	4,59740	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,810	/R x	4,26000	=	7,71060	
					Subtotal:			12,30800	12,30800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	COST DIRECTE					104,63610
	DESPESES INDIRECTES	4,00	%			4,18544
	COST EXECUCIÓ MATERIAL					**108,82154**

P-408	PQ22-C000	u	Ubicació de paperera d'acer galvanitzat ancorada al terra, de 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó	**Rend.:**	**1,000**			**40,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	23,15000	=	17,36250	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	27,86000	=	11,14400	
					Subtotal:			28,50650	28,50650
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,750	/R x	4,13000	=	3,09750	
					Subtotal:			3,09750	3,09750
Materials									
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0792	x	91,77406	=	7,26851	
					Subtotal:			7,26851	7,26851
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,42760
			COST DIRECTE						39,30011
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,57200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,87211**

P-409	PQ30-HA6W	u	Fonts d'aigua pública amb forma cilíndrica amb instal·lació paret-sòl, fabricades íntegrament en acer inoxidable AISI 304. Mesures: 360 x 350 x 970 mm	**Rend.:**	**1,000**			**759,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	23,15000	=	92,60000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x	27,86000	=	111,44000	
					Subtotal:			204,04000	204,04000
Materials									
	BQ30-H5ZP	u	Fonts d'aigua pública amb forma cilíndrica per a instal·lació paret-sòl, fabricades íntegrament en acer inoxidable AISI 304. Mesures: 360 x 350 x 970 mm	1,000	x	490,00000	=	490,00000	
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x	30,67000	=	30,67000	
					Subtotal:			520,67000	520,67000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 237 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	5,10100
			COST DIRECTE		729,81100
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	29,19244
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**759,00344**

P-410 PQ54-C000 m Repisa de marbre blanc Pais, de 50 cm de profunditat i 4 cm de gruix, col·locat sobre perfils d'acer galvanitzat. Inclou part proporcional de perfils d'acer galvanitzat, fixacions, segellats, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa. **Rend.: 1,000** **282,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,200	/R x	27,86000	=	33,43200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	23,15000	=	13,89000	
					Subtotal:			47,32200	47,32200
Materials									
	BQ52-C000	m	Repisa de marbre blanc Pais, de 50 cm de profunditat i 4 cm de gruix, col·locat sobre perfils d'acer galvanitzat. Inclou part proporcional de perfils d'acer galvanitzat, fixacions, segellats, i tots els elements i mijtans auxiliars necessaris per a la seva correcta col·locació segons plànols de deall i indicacions de la Direcció Facultativa.	1,050	x	88,71000	=	93,14550	
	B44Z-0M33	kg	Acer S355J2 segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	10,240	x	3,07000	=	31,43680	
	BJ188-0PM	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	3,500	x	28,04000	=	98,14000	
	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	0,0074	x	94,65890	=	0,70048	
					Subtotal:			223,42278	223,42278
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				1,18305
			COST DIRECTE						271,92783
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				10,87711
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**282,80494**

P-411 PQ91-C000 u Guixeta de panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió tipus Compacte o equivalent, de dimensions 30x50x90 cm i de 30x50x60 cm, amb tres portes, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits. Inclou part proporcional de separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix, frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat **Rend.: 1,000** **114,03** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

mecànicament a la paret i als mòduls laterals

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,70000	=	3,70500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	28,80000	=	4,32000	
					Subtotal:			8,02500	8,02500
Materials									
	BQ90-C000	u	Guixeta de panell fenòlic laminat decoratiu d'alta pressió tipus Compacte o equivalent, de dimensions 30x50x90 cm i de 30x50x60 cm, amb tres portes, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits. Inclou part proporcional de separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix, frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals	1,000	x	101,50000	=	101,50000	
					Subtotal:			101,50000	101,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,12038
			COST DIRECTE						109,64538
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				4,38582
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**114,03119**

P-412 PQS1-C000 u Ubicació de cistella de basquet muntada encastada al paviment amb sistema desmuntable, amb estructura de tub d'acer 100x100 mm, tauler de fibra de vidre de 180x105x2 cm i anella de tub d'acer i xarxa de niló, amb una volada d'1,65 m, col·locada encastada al paviment amb morter de resines epoxi, amb perforació de paviment feta amb màquina amb corona de diamant **Rend.: 1,000** **445,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,70000	=	98,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,80000	=	115,20000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,04000	=	48,08000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	27,86000	=	55,72000	
					Subtotal:			317,80000	317,80000
Maquinària									
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	1,500	/R x	8,65000	=	12,97500	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 238 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		12,97500	12,97500
Materials								
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	20,000	x 4,64000 =	92,80000		
					Subtotal:		92,80000	92,80000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,76700
					COST DIRECTE			428,34200
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		17,13368
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**445,47568**

P-413 PQS2-CF00 u Desmuntatge de cortina divisòria de plegat manual horitzontal amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia d'acer galvanitzat amb rodets plàstics, ganxos per subjecció de cortina, i cortina de xarxa a al part superior i de lona plastificada als 2 m inferiors, amb mitjans manuals i aplec de l'element per a posterior muntatge. **Rend.: 1,000** **1.008,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	18,000	/R x	27,86000	=	501,48000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	18,000	/R x	24,70000	=	444,60000	
					Subtotal:			946,08000	946,08000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			23,65200
					COST DIRECTE				969,73200
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			38,78928
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.008,52128**

P-414 PQS2-CF03 u Muntatge d'element recuperat, concretament de cortina divisòria de plegat manual horitzontal amb elements de subjecció a estructura existent amb perfils galvanitzats, guia d'acer galvanitzat amb rodets plàstics, ganxos per subjecció de cortina, i cortina de xarxa a al part superior i de lona plastificada als 2 m inferiors, amb mitjans manuals. **Rend.: 1,000** **1.008,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	18,000	/R x	24,70000	=	444,60000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	18,000	/R x	27,86000	=	501,48000	
					Subtotal:			946,08000	946,08000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			23,65200
					COST DIRECTE				969,73200
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			38,78928
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.008,52128**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-415 PR65-C000 u Trasplantament dins de l'obra d'arbre existent, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, excavació de clot de plantació de 225x225x100 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del clot amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. **Rend.: 1,000** **835,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	4,000	/R x	31,11000	=	124,44000	
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	2,100	/R x	42,93000	=	90,15300	
					Subtotal:			214,59300	214,59300
Maquinària									
	C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	0,900	/R x	65,99000	=	59,39100	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	3,019	/R x	56,51000	=	170,60369	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,900	/R x	54,17000	=	48,75300	
	C152-003B	h	Camió grua	1,200	/R x	62,11000	=	74,53200	
					Subtotal:			353,27969	353,27969
Materials									
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,3163	x	51,02000	=	16,13763	
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	2,765	x	76,51000	=	211,55015	
	B011-05ME	m3	Aigua	1,000	x	2,04000	=	2,04000	
					Subtotal:			229,72778	229,72778
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			5,36483
					COST DIRECTE				802,96530
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %			32,11861
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**835,08391**

P-416 PR90-C000 m Ubicació de tanca de fusta, amb excavació de rasa amb mitjans mecànics. Inclou part proporcional d'elements de fixació **Rend.: 1,000** **15,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x	31,11000	=	6,22200	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,200	/R x	35,05000	=	7,01000	
					Subtotal:			13,23200	13,23200
Maquinària									
	C133-00EV	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 25 a 39 cm d'amplària	0,020	/R x	49,72000	=	0,99440	
					Subtotal:			0,99440	0,99440

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,33080
			COST DIRECTE			14,55720
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,58229
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,13949**

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 239 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2026/000001/3084
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 240 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MA UM Instruccions d'ús i manteniment

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 241 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Instruccions d'ús i manteniment

Detall
Projecte: PROJECTE BÀSIC DE REFORMA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS DE LA BISBAL D'EMPORDÀ EXP. X2020002433

Emplaçament	
Adreça: Carrer Mas Clarà, 1-21	
Codi Postal: 17100	Municipi: La Bisbal d'Empordà
Urbanització: Zona esportiva - escolar	Parcel·la: 3361901EG0436S

Promotor	
Nom: Ajuntament de la Bisbal de l'Empordà	DNI/NIF: P-1702500H
Adreça: Plaça del Castell , s/n	
Codi Postal: 17100	Municipi: La Bisbal d'Empordà

Autor/s projecte	
UTE Isabel Bennasar - Corina Dindareanu Pavelló Municipal d'Esports La Bisbal	Núm. col.:
Isabel Bennasar Félix	
Corina Dindareanu	

L'arquitecte/es: Isabel Bennasar Félix Corina Dindareanu

Signatura/es

Lloc i data:	La Bisbal d'Empordà	a		de		de	

Visats oficials

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Ús esportiu / vestidors	
Usos subsidiaris:	**Situació:**
-	-
-	-
-	-
-	-

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 242 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

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 subsòl.
- 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 exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m²–(Kg/m²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)		Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
		C1	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)
			Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
		C2	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 243 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials: .....

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Per tal de realitzar actuacions en l'estructura sotacoberta de les pistes, s'haurà de coordinar aquestes feines amb l'activitat del propi centre. A més, s'hauran d'implementar els dispositius i mitjans auxiliars necessaris per assegurar la seguretat dels operaris i dels usuaris.

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 especial atenció a la neteja de perfils metàl·lics. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

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.).
- Repintat ignífug de l'estructura metàl·lica del Pavelló, en cas de deficiències d'aquesta.

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta plana invertida no ventilada acabat amb graves	General
Coberta lleugera amb panell Sandvitx autoportant d'alumini	Nou porxo
Coberta plana tradicional sense aïllament acabat ceràmic	Espais Accés / oficines

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes. Tot i això, es mantindran aquells elements com les unitats exteriors ja existents, reubicant-los i instal·lant-los sense presentar afectacions en la funcionalitat de la coberta.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per permetre el correcte manteniment del conjunt de cobertes, tal i com es comenta en el punt anterior, es decideix instal·lar línies de vida (elements de fixació als extrems, intermedis, cable, plaques d'ancoratge, etc.) en totes les cobertes, ubicant el pas de la línia al centre dels 'vanos'.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes. A més, s'ha de realitzar una neteja periòdica dels canalons i baixants pluvials per evitar obturacions.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 244 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

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, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 245 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

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, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

  Accions:
  - Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
  - Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
  - Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

  Evacuació:
  - Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
  - En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
  - No utilitzi mai els ascensors.
  - Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

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:	
Connexionat al subministrament públic	
Situació clau general de l'edifici:	
-	
Tipus comptadors:	**Situació:**
-	-

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:
- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 246 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.
Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.
Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i Iluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 247 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

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:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de 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 calefacció:
Aerotermia

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

Les sales de calderes 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.

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 calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
Aerotermia

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 248 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

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.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació d'aparells elevadors

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Els aparells elevadors s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de seguretat i funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les càrregues màximes admeses dels aparells elevadors i el número màxim de persones estan especificades en la placa situada en un lloc visible de la cabina.

Els ascensors no es poden utilitzar com a muntacàrregues i no es pot fumar al seu interior. Els nens que no vagin acompanyats de persones adultes no poden fer ús de l'ascensor.

La sala de màquines no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació i s'ha de netejar periòdicament. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació dels aparells elevadors, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observa que falla un mecanisme, s'ha d'aturar el servei, col·locar el rètol "No funciona" i avisar als responsables del manteniment de l'edifici.
- Si l'ascensor es para entre dues plantes cal conservar la calma, no intentar sortir-ne, prémer el botó corresponent a l'alarma o, si n'hi ha, comunicar-se pel telèfon amb el conserge o amb l'empresa de manteniment, i esperar l'ajut. La majoria d'empreses de manteniment tenen servei d'urgència pel rescat i el seu telèfon és a la cabina. Davant la impossibilitat d'efectuar les operacions esmentades i en cas necessari cal trucar al Servei de Bombers.
- En cas d'accident serà obligat posar-ho en coneixement d'un organisme territorial competent i de l'empresa encarregada del seu manteniment. L'aparell no tornarà a posar-se en marxa fins que, prèvia reparació i proves pertinents, l'organisme territorial competent ho autoritzi.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació dels aparells elevadors tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció i revisió dels aparells elevadors.

Si la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa encarregada del seu manteniment està obligada a clausurar el servei per la perillositat potencial de la instal·lació.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 249 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Detectors (òptics, termovelocimètrics,...)	
Alarmes (sirenes)	
Extintor manual de pols seca polivalent	
BIE de 25 mm de diàmetre	
Senyalitzacions	

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Ventilador de conducte silenciós	
Boques de ventilació	

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 250 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

La zona on s'ubiquen els captadors no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua o deficiències a la xarxa de la instal·lació s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Purgues dels circuits i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 251 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MA ME Memòria d'execució i Pla d'obra

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 252 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

ME - MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME Memòria d'execució

ME.1 Estudi de l'organització i del desenvolupament de les obres

L'execució de les obres es realitza en un edifici existent que romandrà obert al públic i en funcionament durant el període de consecució de les obres.
Es proposa realitzar les obres en diferents fases, segons criteri de la Direcció Facultativa, en base a la complexitat de les actuacions i el propi ús de l'edifici.

FASE 01

Primerament, es realitzen els treballs de reforma de la façana que dona a C/Agustí Font, consistents en l'execució d'un nou tancament de vidre practicable i protecció solar amb xapa perforada corrugada. Es planteja executar les feines amb dues plataformes elevadores amb braç articulat per tal de poder instal·lar els mòduls de tancament entre dos operaris de manera segura. A més, és necessari la implantació d'un camió grua per tal de portar a terme l'elevació del material. S'estableix un termini d'execució d'aquesta fase de 3 setmanes.

FASE 02

Dins de la Fase 02, s'engloben les actuacions plantejades en projecte als vestidors. Es realitza l'ampliació de l'edifici existent per ubicar els nous vestidors del Pavelló. Aquestes feines es realitzen prèviament tapiades totes les obertures que connecten amb l'edifici existent per tal d'evitar la interacció amb els usuaris del centre i poder treballar de manera adequada i segura. S'indica com a punt important organitzar de manera òptima i eficient els treballs previstos amb el propi centre. Paral·lelament, un cop el nou edifici destinat a vestuaris es trobi en la fase de coberta, es plantegen les actuacions de reforma de la coberta existent per la seva millora d'aïllament i impermeabilització dels antics vestuaris, fent ús de les línies de vida i mitjans auxiliars necessaris i previstos. S'estableix un termini d'execució d'aquesta fase de 6 mesos.

FASE 03

La Fase 03 engloba la col·locació d'una tanca exterior i la reforma de la coberta del porxo, on es retiraran totes les capes per tal de reforçar la impermeabilització i l'aïllament actuals i s'afegirà un suplement a la coberta a la zona d'accés principal de l'edifici. A més, es realitzen feines de remodelació de la zona d'accés als vestidors existents i a les escales d'accés a les grades. Es preveu la implantació d'una via de circulació pels usuaris per poder accedir a la resta del Pavelló i no interferir amb l'execució de les obres al porxo. Finalment es proposa portar a terme la col·locació de la tanca perimetral exterior de l'edifici. S'estableix un termini d'execució d'aquesta fase de 3 mesos.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 253 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

FASE 00

El paquet d'actuacions considerat en aquesta fase es realitzarà en funció del criteri del propi centre, per tal de planificar segons els seus horaris i activitats, ja que es tracten de feines a realitzar en el gimnàs, pistes, magatzems i sala de calderes, recintes que tindran una interacció amb els usuaris del centre de major influència.

Els treballs en l'estructura metàl·lica existent a l'edifici objecte derivaran en una sèrie d'aspectes a considerar per tal d'efectuar-los d'acord amb el projecte sense afectacions a tercers. Es recorda que es realitzarà l'actuació per sobre de l'actual pista esportiva en constant funcionament, generant residus de pintura i altres. Per tant, serà necessari efectuar els treballs informant al personal del centre. Sobretot, preveure les hores de major concurrència (tardes) per tal de planificar les feines. S'estableix un termini d'execució d'aquesta subfase de 1 mes.

Les actuacions destinades a la sectorització d'incendis en els magatzems sota grades i a la sala de calderes es realitzen de manera independent. Es decideix realitzar una previsió de vies de circulació a les diferents sales mentre es realitzen les feines, de manera protegida i senyalitzada, per tal de permetre el pas als usuaris. S'estableix un termini d'execució d'aquesta subfase de 1,5 mesos.

Per a qüestions de Protecció contra Incendis al gimnàs, es decideix instal·lar dos exutoris a coberta de la casa Prefire format per una claraboia amb accionament automàtic i dos exutoris de façana també de la casa prefire format per lames horitzontals d'alumini. Les actuacions es realitzaran des de l'exterior, amb treballs d'enderrocs per tal d'executar les obertures on instal·lar els elements. Es preveuen tot tipus de treballs i elements auxiliars pel correcte funcionament dels exutoris, com poden ser readaptacions dels sistemes constructius tant de coberta com de façana per a garantir l'estanqueïtat, aïllament tèrmic i qualsevol prestació del parament, o l'estintolament dels forats a façana.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

ME.2 Termini d'execució

S'estableix un termini d'execució de 10 mesos.

DADES GENERALS DEL PLA DE TREBALL Data:03/07/25

DADES DESCRIPTIVES

Codi del projecte:	1271_BISBAL
Descripció:	Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà
Tipus d'obra:	
Estat actual:	Planejament
Constructora:	
Delegat d'obra:	
Cap d'obra:	
Empresa d'assistència tècnica D.O.:	
Cap assistència tècnica D.O.:	
Empresa assistència tècnica C.C.:	
Empresa autocontrol:	
Durada:	293

DADES ECONÓMIQUES/TEMPORALS

	Planejament	Actual
Durada:		293
Data d'inici:		01/10/2025
Data de fi:		20/07/2026
Data últim anàlisi:		
Data última certificació:		
Acumulat última certificació:		
Total pressupost:		1.079.915,40
Total tasques:		1.079.915,40

EUR

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 254 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:03/07/25 Pàg.: 1

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0000 Tasca inici	1	0 0		01/10/25 01/10/25	01/10/25 01/10/25	0 0	0 0	0						
												FI 0	1 0	0001 ENDERROCS I TREBALLS PREVIS
												FI 0	1 1	0015 VARIS
												FI 0	1 1	0017 SEGURETAT I SALUT
												FI 0	1 1	0018 CONTROL DE QUALITAT
												FI 0	1 1	0019 GESTIÓ DE RESIDUS
0001 ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	1	20 20		01/10/25 28/10/25	01/10/25 28/10/25	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 0	0000 Tasca inici	FI 0	1 0	0002 MOVIMENT DE TERRES
0002 MOVIMENT DE TERRES	1	25 25		29/10/25 02/12/25	29/10/25 02/12/25	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 0	0001 ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	FI 0	1 0	0003 FONAMENTACIÓ

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 255 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:03/07/25 Pàg.: 2

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0003 FONAMENTACIÓ	1	25 25		03/12/25 27/12/25	03/12/25 27/12/25	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 0	0002 MOVIMENT DE TERRES	FI 0	1 0	0004 ESTRUCTURA
0004 ESTRUCTURA	1	35 35		28/12/25 12/02/26	28/12/25 12/02/26	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 0	0003 FONAMENTACIÓ	FI 0	1 0	0005 TANCAMENTS EXTERIORS
0005 TANCAMENTS EXTERIORS	1	25 25		13/02/26 19/03/26	13/02/26 19/03/26	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 0	0004 ESTRUCTURA	FI 0	1 0	0006 COBERTA
												FI 0	1 6	0007 DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTRES
												FI 0	1 12	0011 INSTAL·LACIONS
												FI 0	1 42	0013 FUSTERIES EXTERIORS
												FI 0	1 57	0014 SERRALLERIA

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 256 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:03/07/25 Pàg.: 3

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0006 COBERTA	1	20 20		20/03/26 16/04/26	20/03/26 16/04/26	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 0	0005 TANCAMENTS EXTERIORS	FI 0	1 0	0009 REVESTIMENTS
												FI 0	1 1	0008 PAVIMENTS
0007 DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTRES	1	14 14		20/03/26 08/04/26	30/03/26 16/04/26	6 6	6 -6	6						
									FI 0	1 6	0005 TANCAMENTS EXTERIORS	FI 0	1 21	0010 PINTURA
												FI 0	1 7	0008 PAVIMENTS
												FI 0	1 6	0009 REVESTIMENTS
0008 PAVIMENTS	1	14 14		17/04/26 06/05/26	20/04/26 07/05/26	1 1	1 -1	1						
									FI 0	1 1	0006 COBERTA	FI 0	1 1	0010 PINTURA
									FI 0	1 7	0007 DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTRES			

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 257 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebecà Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:03/07/25 Pàg.: 4

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0009 REVESTIMENTS	1	15 15		17/04/26 07/05/26	17/04/26 07/05/26	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 0	0006 COBERTA	FI 0	1 7	0012 FUSTERIES INTERIORS
									FI 0	1 6	0007 DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTRES	FI 0	1 0	0010 PINTURA
0010 PINTURA	1	7 7		08/05/26 18/05/26	08/05/26 18/05/26	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 21	0007 DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTRES	FI 0	1 0	0012 FUSTERIES INTERIORS
									FI 0	1 1	0008 PAVIMENTS			
									FI 0	1 0	0009 REVESTIMENTS			
0011 INSTAL·LACIONS	1	30 30		20/03/26 30/04/26	07/04/26 18/05/26	12 12	12 -12	12						
									FI 0	1 12	0005 TANCAMENTS EXTERIORS	FI 0	1 12	0012 FUSTERIES INTERIORS
0012 FUSTERIES INTERIORS	1	15 15		19/05/26 08/06/26	19/05/26 08/06/26	0 0	0 0	0						

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 258 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:03/07/25 Pàg.: 5

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Tasca Codi Descripció	Durada Cal.	 Total Rom.	Restrics. d'inici de fi	Primer Inici Final	Últim Inici Final	Folgances Inici Fi	 Lliure Interna	 Total	P R E C E D E N T Tip. Dur.	 Cal. Folg.	 Codi Descripció	C O N S E Q Ü E N T Tip. Dur.	 Cal. Folg.	 Codi Descripció
									FI 0	1 7	0009 REVESTIMENTS			
									FI 0	1 0	0010 PINTURA	FI 0	1 0	0014 SERRALLERIA
									FI 0	1 12	0011 INSTAL·LACIONS			
0013 FUSTERIES EXTERIORS	1	15 15		20/03/26 09/04/26	19/05/26 08/06/26	42 42	42 12	42						
									FI 0	1 42	0005 TANCAMENTS EXTERIORS	FI 0	1 42	0014 SERRALLERIA
0014 SERRALLERIA	1	15 15		09/06/26 29/06/26	09/06/26 29/06/26	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 57	0005 TANCAMENTS EXTERIORS	FI 0	1 0	0016 URBANITZACIÓ
									FI 0	1 0	0012 FUSTERIES INTERIORS			
									FI 0	1 42	0013 FUSTERIES EXTERIORS			
0015 VARIS	1	216 216		01/10/25 17/07/26	02/10/25 20/07/26	1 1	1 -1	1						

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 259 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebecà Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:03/07/25 Pàg.: 6

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Tasca Codi Descripció	Durada Cal.	 Total Rom.	Restrics. d'inici de fi	Primer Inici Final	Últim Inici Final	Folgances Inici Fi	 Lliure Interna	 Total	P R E C E D E N T Tip. Dur.	 Cal. Folg.	 Codi Descripció	C O N S E Q Ü E N T Tip. Dur.	 Cal. Folg.	 Codi Descripció
									FI 0	1 1	0000 Tasca inici	FI 0	1 1	ZZZZ Tasca fi
0016 URBANITZACIÓ	1	15 15		30/06/26 20/07/26	30/06/26 20/07/26	0 0	0 0	0						
									FI 0	1 0	0014 SERRALLERIA	FI 0	1 0	ZZZZ Tasca fi
0017 SEGURETAT I SALUT	1	216 216		01/10/25 17/07/26	02/10/25 20/07/26	1 1	1 -1	1						
									FI 0	1 1	0000 Tasca inici	FI 0	1 1	ZZZZ Tasca fi
0018 CONTROL DE QUALITAT	1	216 216		01/10/25 17/07/26	02/10/25 20/07/26	1 1	1 -1	1						
									FI 0	1 1	0000 Tasca inici	FI 0	1 1	ZZZZ Tasca fi
0019 GESTIÓ DE RESIDUS	1	216 216		01/10/25 17/07/26	02/10/25 20/07/26	1 1	1 -1	1						
									FI 0	1 1	0000 Tasca inici	FI 0	1 1	ZZZZ Tasca fi
ZZZZ Tasca fi	1	0 0		20/07/26 20/07/26	20/07/26 20/07/26	0 0	0 0	0						

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 260 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:03/07/25 Pàg.: 7

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Tasca	Durada		Restrics.	Primer	Últim	Folgances			P R E C E D E N T			C O N S E Q Ü E N T		
Codi Descripció	Cal.	Total Rom.	d'inici de fi	Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
									FI 0	1 1	0015 VARIS			
									FI 0	1 0	0016 URBANITZACIÓ			
									FI 0	1 1	0017 SEGURETAT I SALUT			
									FI 0	1 1	0018 CONTROL DE QUALITAT			
									FI 0	1 1	0019 GESTIÓ DE RESIDUS			

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 261 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 1

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.01.01.001			**100**	**225,73**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	225,73
01.01.01.002			**100**	**225,73**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	225,73
01.01.01.003			**100**	**195,52**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	195,52
01.01.01.004			**100**	**61,10**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	61,10
01.01.01.005			**100**	**586,56**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	586,56
01.01.01.006			**100**	**1.894,20**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	1.894,20
01.01.01.007			**100**	**675,17**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	675,17
01.01.01.008			**100**	**2.185,06**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	2.185,06
01.01.01.009			**100**	**564,41**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	564,41
01.01.01.010			**100**	**2.461,19**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	2.461,19
01.01.01.011			**100**	**581,76**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	581,76
01.01.01.012			**100**	**2.385,10**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	2.385,10
01.01.01.013			**100**	**6.444,90**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	6.444,90
01.01.01.014			**100**	**36,94**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	36,94
01.01.01.015			**100**	**91,75**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	91,75
01.01.01.016			**100**	**212,00**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	212,00
01.01.01.017			**100**	**2.070,84**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	2.070,84
01.01.01.018			**100**	**152,73**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	152,73
01.01.01.019			**100**	**951,10**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	951,10
01.01.02.001			**100**	**441,46**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	441,46
01.01.02.002			**100**	**1.781,19**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	1.781,19
01.01.02.003			**100**	**646,68**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	646,68
01.01.02.004			**100**	**23,94**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	23,94
01.01.02.005			**100**	**59,04**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	59,04
01.01.02.006			**100**	**113,47**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	113,47
01.01.02.007			**100**	**9,98**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	9,98

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 2

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.01.02.008			**100**	**432,77**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	432,77
01.01.02.009			**100**	**11,29**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	11,29
01.01.02.010			**100**	**4.175,40**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	4.175,40
01.01.02.011			**100**	**14,12**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	14,12
01.01.02.012			**100**	**100,14**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	100,14
01.01.02.013			**100**	**1.510,25**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	1.510,25
01.01.03.001			**100**	**5.585,72**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	5.585,72
01.01.03.002			**100**	**1.636,20**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	1.636,20
01.01.03.003			**100**	**1.759,50**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	1.759,50
01.01.03.004			**100**	**5.077,80**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	5.077,80
01.01.03.005			**100**	**68,40**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	68,40
01.01.04.001			**100**	**287,70**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	287,70
01.01.04.002			**100**	**226,84**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	226,84
01.01.04.003			**100**	**1.008,52**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	1.008,52
01.01.04.004			**100**	**5.465,86**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	5.465,86
01.01.04.005			**100**	**17.704,65**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	17.704,65
01.01.05.001			**100**	**143,85**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	143,85
01.01.05.002			**100**	**553,34**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	553,34
01.01.05.003			**100**	**3.636,36**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	3.636,36
01.01.05.004			**100**	**989,91**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	989,91
01.01.05.005			**100**	**366,12**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	366,12
01.01.05.006			**100**	**131,51**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	131,51
01.01.06.001			**100**	**95,90**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	95,90
01.01.06.002			**100**	**1.655,55**
	0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	100	1.655,55
01.02.01.001			**100**	**146,38**
	0002	MOVIMENT DE TERRES	100	146,38
01.02.02.001			**100**	**31,74**
	0002	MOVIMENT DE TERRES	100	31,74

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 262 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 3

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.02.02.002			**100**	**761,25**
	0002	MOVIMENT DE TERRES	100	761,25
01.02.02.003			**100**	**146,38**
	0002	MOVIMENT DE TERRES	100	146,38
01.02.02.004			**100**	**140,38**
	0002	MOVIMENT DE TERRES	100	140,38
01.03.01.001			**100**	**646,08**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	646,08
01.03.01.002			**100**	**427,65**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	427,65
01.03.01.003			**100**	**303,01**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	303,01
01.03.01.004			**100**	**424,93**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	424,93
01.03.01.005			**100**	**4.186,88**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	4.186,88
01.03.01.006			**100**	**2.656,91**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	2.656,91
01.03.01.007			**100**	**2.063,68**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	2.063,68
01.03.01.008			**100**	**1.364,42**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	1.364,42
01.03.01.009			**100**	**1.588,42**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	1.588,42
01.03.01.010			**100**	**1.087,09**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	1.087,09
01.03.01.011			**100**	**327,89**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	327,89
01.03.01.012			**100**	**355,51**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	355,51
01.03.01.013			**100**	**923,37**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	923,37
01.03.01.014			**100**	**510,47**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	510,47
01.03.01.015			**100**	**379,77**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	379,77
01.03.01.016			**100**	**257,10**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	257,10
01.03.01.017			**100**	**658,00**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	658,00
01.03.01.018			**100**	**5.248,75**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	5.248,75
01.03.01.019			**100**	**6.380,40**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	6.380,40
01.03.01.020			**100**	**1.190,64**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	1.190,64
01.03.01.021			**100**	**582,00**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	582,00
01.03.01.022			**100**	**1.370,16**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	1.370,16
01.03.01.023			**100**	**1.108,08**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	1.108,08

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 4

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.03.01.024			**100**	**725,70**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	725,70
01.03.02.001			**100**	**46,56**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	46,56
01.03.02.002			**100**	**246,75**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	246,75
01.03.02.003			**100**	**38,76**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	38,76
01.03.02.004			**100**	**173,25**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	173,25
01.03.02.005			**100**	**105,55**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	105,55
01.03.02.006			**100**	**76,33**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	76,33
01.03.02.007			**100**	**926,25**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	926,25
01.03.02.008			**100**	**1.063,40**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	1.063,40
01.03.02.009			**100**	**198,44**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	198,44
01.03.02.010			**100**	**97,00**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	97,00
01.03.02.011			**100**	**207,60**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	207,60
01.03.02.012			**100**	**184,68**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	184,68
01.03.02.013			**100**	**185,20**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	185,20
01.03.02.014			**100**	**120,95**
	0003	FONAMENTACIÓ	100	120,95
01.04.01.01.001			**100**	**2.433,90**
	0004	ESTRUCTURA	100	2.433,90
01.04.01.01.002			**100**	**704,67**
	0004	ESTRUCTURA	100	704,67
01.04.01.01.003			**100**	**4.845,60**
	0004	ESTRUCTURA	100	4.845,60
01.04.01.01.004			**100**	**683,91**
	0004	ESTRUCTURA	100	683,91
01.04.01.01.005			**100**	**1.811,22**
	0004	ESTRUCTURA	100	1.811,22
01.04.01.01.006			**100**	**791,40**
	0004	ESTRUCTURA	100	791,40
01.04.01.02.001			**100**	**272,80**
	0004	ESTRUCTURA	100	272,80
01.04.01.02.002			**100**	**5.677,65**
	0004	ESTRUCTURA	100	5.677,65
01.04.01.02.003			**100**	**587,45**
	0004	ESTRUCTURA	100	587,45
01.04.01.02.004			**100**	**943,95**
	0004	ESTRUCTURA	100	943,95
01.04.01.02.005			**100**	**252,65**
	0004	ESTRUCTURA	100	252,65

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 263 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.04.01.02.006			**100**	**672,70**
	0004	ESTRUCTURA	100	672,70
01.04.01.02.007			**100**	**1.543,80**
	0004	ESTRUCTURA	100	1.543,80
01.04.01.02.008			**100**	**989,04**
	0004	ESTRUCTURA	100	989,04
01.04.01.02.009			**100**	**808,50**
	0004	ESTRUCTURA	100	808,50
01.04.01.02.010			**100**	**212,31**
	0004	ESTRUCTURA	100	212,31
01.04.01.02.011			**100**	**189,84**
	0004	ESTRUCTURA	100	189,84
01.04.01.02.012			**100**	**72,52**
	0004	ESTRUCTURA	100	72,52
01.04.01.03.001			**100**	**9.690,09**
	0004	ESTRUCTURA	100	9.690,09
01.04.01.03.002			**100**	**6.139,79**
	0004	ESTRUCTURA	100	6.139,79
01.04.01.03.003			**100**	**9.611,80**
	0004	ESTRUCTURA	100	9.611,80
01.04.01.03.004			**100**	**2.080,01**
	0004	ESTRUCTURA	100	2.080,01
01.04.01.03.005			**100**	**629,29**
	0004	ESTRUCTURA	100	629,29
01.04.01.03.006			**100**	**693,00**
	0004	ESTRUCTURA	100	693,00
01.04.01.04.001			**100**	**865,97**
	0004	ESTRUCTURA	100	865,97
01.04.01.04.002			**100**	**22,54**
	0004	ESTRUCTURA	100	22,54
01.04.01.04.003			**100**	**168,79**
	0004	ESTRUCTURA	100	168,79
01.04.01.04.004			**100**	**0,00**
	0004	ESTRUCTURA	100	0,00
01.04.01.04.005			**100**	**0,00**
	0004	ESTRUCTURA	100	0,00
01.04.01.05.001			**100**	**2.362,84**
	0004	ESTRUCTURA	100	2.362,84
01.04.01.06.001			**100**	**531,61**
	0004	ESTRUCTURA	100	531,61
01.04.01.06.002			**100**	**732,85**
	0004	ESTRUCTURA	100	732,85
01.04.01.06.003			**100**	**1.069,50**
	0004	ESTRUCTURA	100	1.069,50
01.04.01.06.004			**100**	**824,61**
	0004	ESTRUCTURA	100	824,61
01.04.02.01.001			**100**	**469,78**
	0004	ESTRUCTURA	100	469,78
01.04.02.01.002			**100**	**205,15**
	0004	ESTRUCTURA	100	205,15
01.04.02.02.001			**100**	**88,00**
	0004	ESTRUCTURA	100	88,00

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.04.02.02.002			**100**	**1.831,50**
	0004	ESTRUCTURA	100	1.831,50
01.04.02.02.003			**100**	**189,50**
	0004	ESTRUCTURA	100	189,50
01.04.02.02.004			**100**	**304,50**
	0004	ESTRUCTURA	100	304,50
01.04.02.02.005			**100**	**81,50**
	0004	ESTRUCTURA	100	81,50
01.04.02.02.006			**100**	**217,00**
	0004	ESTRUCTURA	100	217,00
01.04.02.02.007			**100**	**319,04**
	0004	ESTRUCTURA	100	319,04
01.04.02.02.008			**100**	**462,00**
	0004	ESTRUCTURA	100	462,00
01.04.02.02.009			**100**	**424,62**
	0004	ESTRUCTURA	100	424,62
01.04.02.02.010			**100**	**40,68**
	0004	ESTRUCTURA	100	40,68
01.04.02.02.011			**100**	**33,15**
	0004	ESTRUCTURA	100	33,15
01.04.02.03.001			**100**	**18.417,43**
	0004	ESTRUCTURA	100	18.417,43
01.04.02.03.002			**100**	**786,69**
	0004	ESTRUCTURA	100	786,69
01.04.02.03.003			**100**	**2.513,13**
	0004	ESTRUCTURA	100	2.513,13
01.04.02.03.004			**100**	**1.054,94**
	0004	ESTRUCTURA	100	1.054,94
01.04.02.03.005			**100**	**343,20**
	0004	ESTRUCTURA	100	343,20
01.04.02.04.001			**100**	**195,58**
	0004	ESTRUCTURA	100	195,58
01.04.02.04.002			**100**	**269,62**
	0004	ESTRUCTURA	100	269,62
01.04.02.04.003			**100**	**94,35**
	0004	ESTRUCTURA	100	94,35
01.04.02.04.004			**100**	**72,75**
	0004	ESTRUCTURA	100	72,75
01.04.04.001			**100**	**45.943,75**
	0004	ESTRUCTURA	100	45.943,75
01.04.04.002			**100**	**70.432,61**
	0004	ESTRUCTURA	100	70.432,61
01.04.04.003			**100**	**45.541,54**
	0004	ESTRUCTURA	100	45.541,54
01.04.04.004			**100**	**9.377,95**
	0004	ESTRUCTURA	100	9.377,95
01.04.04.005			**100**	**50.719,20**
	0004	ESTRUCTURA	100	50.719,20
01.05.01.001			**100**	**1.832,01**
	0005	TANCAMENTS EXTERIORS	100	1.832,01
01.05.01.002			**100**	**3.270,53**
	0005	TANCAMENTS EXTERIORS	100	3.270,53

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 264 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2026/000001/3084
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 7

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.05.01.003			**100**	**7.910,76**
	0005	TANCAMENTS EXTERIORS	100	7.910,76
01.05.02.001			**100**	**7.305,48**
	0005	TANCAMENTS EXTERIORS	100	7.305,48
01.05.02.002			**100**	**1.308,78**
	0005	TANCAMENTS EXTERIORS	100	1.308,78
01.06.01.001			**100**	**541,20**
	0006	COBERTA	100	541,20
01.06.01.002			**100**	**2.549,76**
	0006	COBERTA	100	2.549,76
01.06.01.003			**100**	**1.251,36**
	0006	COBERTA	100	1.251,36
01.06.01.004			**100**	**1.056,88**
	0006	COBERTA	100	1.056,88
01.06.01.005			**100**	**235,04**
	0006	COBERTA	100	235,04
01.06.01.006			**100**	**1.029,28**
	0006	COBERTA	100	1.029,28
01.06.01.007			**100**	**321,54**
	0006	COBERTA	100	321,54
01.06.01.008			**100**	**6.828,56**
	0006	COBERTA	100	6.828,56
01.06.01.009			**100**	**617,44**
	0006	COBERTA	100	617,44
01.06.01.010			**100**	**231,84**
	0006	COBERTA	100	231,84
01.06.01.011			**100**	**449,38**
	0006	COBERTA	100	449,38
01.06.01.012			**100**	**49,44**
	0006	COBERTA	100	49,44
01.06.02.001			**100**	**943,93**
	0006	COBERTA	100	943,93
01.06.02.002			**100**	**2.209,04**
	0006	COBERTA	100	2.209,04
01.06.02.003			**100**	**726,79**
	0006	COBERTA	100	726,79
01.06.02.004			**100**	**5.630,72**
	0006	COBERTA	100	5.630,72
01.06.02.005			**100**	**1.460,90**
	0006	COBERTA	100	1.460,90
01.06.02.006			**100**	**3.147,58**
	0006	COBERTA	100	3.147,58
01.06.02.007			**100**	**1.457,53**
	0006	COBERTA	100	1.457,53
01.06.02.008			**100**	**3.642,83**
	0006	COBERTA	100	3.642,83
01.06.02.009			**100**	**586,65**
	0006	COBERTA	100	586,65
01.06.02.010			**100**	**63,78**
	0006	COBERTA	100	63,78
01.06.02.011			**100**	**389,44**
	0006	COBERTA	100	389,44

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 8

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.06.02.012			**100**	**348,08**
	0006	COBERTA	100	348,08
01.06.02.013			**100**	**449,38**
	0006	COBERTA	100	449,38
01.06.02.014			**100**	**174,92**
	0006	COBERTA	100	174,92
01.06.02.015			**100**	**98,88**
	0006	COBERTA	100	98,88
01.06.03.001			**100**	**10.774,12**
	0006	COBERTA	100	10.774,12
01.06.03.002			**100**	**2.307,78**
	0006	COBERTA	100	2.307,78
01.06.03.003			**100**	**1.139,50**
	0006	COBERTA	100	1.139,50
01.06.03.004			**100**	**1.659,37**
	0006	COBERTA	100	1.659,37
01.07.01.001			**100**	**1.283,92**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	1.283,92
01.07.01.002			**100**	**9.116,80**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	9.116,80
01.07.01.003			**100**	**1.322,80**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	1.322,80
01.07.01.004			**100**	**2.944,59**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	2.944,59
01.07.01.005			**100**	**3.122,45**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	3.122,45
01.07.02.001			**100**	**5.347,04**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	5.347,04
01.07.02.002			**100**	**4.463,08**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	4.463,08
01.07.02.003			**100**	**221,44**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	221,44
01.07.02.004			**100**	**115,80**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	115,80
01.07.03.001			**100**	**9.121,17**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	9.121,17
01.07.03.002			**100**	**238,95**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	238,95
01.07.03.003			**100**	**591,05**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	591,05
01.07.04.001			**100**	**4.153,08**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	4.153,08
01.07.04.002			**100**	**3.423,19**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	3.423,19
01.07.04.003			**100**	**9.440,91**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	9.440,91
01.07.05.001			**100**	**2.019,28**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	2.019,28
01.07.05.002			**100**	**764,69**
	0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTR	100	764,69
01.08.01.001			**100**	**2.077,82**
	0008	PAVIMENTS	100	2.077,82

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 265 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.08.01.002			**100**	**1.121,79**
	0008	PAVIMENTS	100	1.121,79
01.08.01.003			**100**	**3.747,07**
	0008	PAVIMENTS	100	3.747,07
01.08.01.004			**100**	**333,25**
	0008	PAVIMENTS	100	333,25
01.08.01.005			**100**	**921,03**
	0008	PAVIMENTS	100	921,03
01.08.01.006			**100**	**162,62**
	0008	PAVIMENTS	100	162,62
01.08.01.007			**100**	**1.387,10**
	0008	PAVIMENTS	100	1.387,10
01.08.01.008			**100**	**621,06**
	0008	PAVIMENTS	100	621,06
01.08.02.001			**100**	**3.952,23**
	0008	PAVIMENTS	100	3.952,23
01.08.02.002			**100**	**3.790,32**
	0008	PAVIMENTS	100	3.790,32
01.08.02.003			**100**	**6.605,15**
	0008	PAVIMENTS	100	6.605,15
01.08.02.004			**100**	**1.417,95**
	0008	PAVIMENTS	100	1.417,95
01.08.02.005			**100**	**686,93**
	0008	PAVIMENTS	100	686,93
01.09.01.001			**100**	**65,91**
	0009	REVESTIMENTS	100	65,91
01.09.01.002			**100**	**1.171,38**
	0009	REVESTIMENTS	100	1.171,38
01.09.01.003			**100**	**714,95**
	0009	REVESTIMENTS	100	714,95
01.09.01.004			**100**	**1.135,29**
	0009	REVESTIMENTS	100	1.135,29
01.09.02.001			**100**	**370,11**
	0009	REVESTIMENTS	100	370,11
01.09.02.002			**100**	**7.210,01**
	0009	REVESTIMENTS	100	7.210,01
01.09.02.003			**100**	**6.509,42**
	0009	REVESTIMENTS	100	6.509,42
01.09.02.004			**100**	**2.760,47**
	0009	REVESTIMENTS	100	2.760,47
01.09.02.005			**100**	**3.086,98**
	0009	REVESTIMENTS	100	3.086,98
01.09.02.006			**100**	**1.054,71**
	0009	REVESTIMENTS	100	1.054,71
01.09.03.001			**100**	**6.427,08**
	0009	REVESTIMENTS	100	6.427,08
01.10.01.001			**100**	**1.182,74**
	0010	PINTURA	100	1.182,74
01.10.01.002			**100**	**363,59**
	0010	PINTURA	100	363,59
01.10.02.001			**100**	**97,56**
	0010	PINTURA	100	97,56

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.10.02.002			**100**	**1.400,63**
	0010	PINTURA	100	1.400,63
01.10.03.001			**100**	**1.128,23**
	0010	PINTURA	100	1.128,23
01.10.04.001			**100**	**1.199,25**
	0010	PINTURA	100	1.199,25
01.10.05.001			**100**	**3.007,98**
	0010	PINTURA	100	3.007,98
01.10.06.001			**100**	**231,43**
	0010	PINTURA	100	231,43
01.10.06.002			**100**	**94,66**
	0010	PINTURA	100	94,66
01.11.01.01.01.001			**100**	**1.236,51**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.236,51
01.11.01.01.01.002			**100**	**262,25**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	262,25
01.11.01.01.01.003			**100**	**159,78**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	159,78
01.11.01.01.01.004			**100**	**1.074,40**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.074,40
01.11.01.01.01.005			**100**	**1.230,34**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.230,34
01.11.01.01.01.006			**100**	**2.829,54**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.829,54
01.11.01.01.01.007			**100**	**22,35**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	22,35
01.11.01.01.01.008			**100**	**1.505,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.505,80
01.11.01.01.01.009			**100**	**120,18**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	120,18
01.11.01.01.01.010			**100**	**268,10**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	268,10
01.11.01.01.01.011			**100**	**177,28**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	177,28
01.11.01.01.02.001			**100**	**363,16**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	363,16
01.11.01.01.02.002			**100**	**257,86**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	257,86
01.11.01.01.02.003			**100**	**1.213,49**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.213,49
01.11.01.01.02.004			**100**	**2.829,54**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.829,54
01.11.01.01.02.005			**100**	**134,05**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	134,05
01.11.01.01.02.006			**100**	**22,35**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	22,35
01.11.01.01.02.007			**100**	**1.505,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.505,80
01.11.01.01.02.008			**100**	**120,18**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	120,18
01.11.01.01.02.009			**100**	**2.431,20**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.431,20

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 266 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 11

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.11.01.01.02.010			**100**	**111,92**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	111,92
01.11.01.01.02.011			**100**	**162,90**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	162,90
01.11.01.01.02.012			**100**	**1.507,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.507,00
01.11.01.01.02.013			**100**	**414,35**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	414,35
01.11.01.01.02.014			**100**	**482,69**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	482,69
01.11.01.01.02.015			**100**	**771,54**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	771,54
01.11.01.01.02.016			**100**	**341,10**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	341,10
01.11.01.01.02.017			**100**	**79,89**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	79,89
01.11.01.01.03.001			**100**	**3.456,96**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.456,96
01.11.01.02.01.001			**100**	**23,55**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	23,55
01.11.01.02.01.002			**100**	**1.655,05**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.655,05
01.11.01.02.01.003			**100**	**1.112,40**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.112,40
01.11.01.02.01.004			**100**	**2.497,74**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.497,74
01.11.01.02.01.005			**100**	**116,94**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	116,94
01.11.01.02.01.006			**100**	**4.559,88**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	4.559,88
01.11.01.02.01.007			**100**	**215,16**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	215,16
01.11.01.02.01.008			**100**	**3,99**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3,99
01.11.01.02.01.009			**100**	**27,76**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	27,76
01.11.01.02.01.010			**100**	**3.577,14**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.577,14
01.11.01.02.01.011			**100**	**5.258,76**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	5.258,76
01.11.01.02.01.012			**100**	**190,50**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	190,50
01.11.01.02.01.013			**100**	**4.354,55**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	4.354,55
01.11.01.02.01.014			**100**	**4.903,92**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	4.903,92
01.11.01.02.02.001			**100**	**122,51**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	122,51
01.11.01.02.02.002			**100**	**1.434,72**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.434,72
01.11.01.02.02.003			**100**	**825,72**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	825,72

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 12

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.11.01.02.02.004			**100**	**22,78**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	22,78
01.11.01.02.02.005			**100**	**209,92**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	209,92
01.11.01.02.03.001			**100**	**5.828,92**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	5.828,92
01.11.01.02.03.002			**100**	**41,16**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	41,16
01.11.01.02.03.003			**100**	**112,95**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	112,95
01.11.01.02.03.004			**100**	**104,96**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	104,96
01.11.01.02.03.005			**100**	**30,22**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	30,22
01.11.01.02.03.006			**100**	**137,62**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	137,62
01.11.01.03.01.001			**100**	**1.024,30**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.024,30
01.11.01.03.02.001			**100**	**118,92**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	118,92
01.11.01.03.02.002			**100**	**148,65**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	148,65
01.11.01.03.02.003			**100**	**1.147,81**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.147,81
01.11.01.04.01.001			**100**	**1.025,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.025,00
01.11.01.04.01.002			**100**	**558,12**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	558,12
01.11.01.04.01.003			**100**	**1.089,20**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.089,20
01.11.01.04.01.004			**100**	**3.345,51**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.345,51
01.11.01.04.01.005			**100**	**751,40**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	751,40
01.11.01.04.01.006			**100**	**1.668,64**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.668,64
01.11.01.04.01.007			**100**	**322,16**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	322,16
01.11.01.04.02.001			**100**	**2.229,99**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.229,99
01.11.01.04.02.002			**100**	**2.517,03**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.517,03
01.11.01.05.01.001			**100**	**2.906,44**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.906,44
01.11.01.05.01.002			**100**	**784,55**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	784,55
01.11.01.05.01.003			**100**	**902,92**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	902,92
01.11.01.05.02.001			**100**	**2.045,74**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.045,74
01.11.01.05.02.002			**100**	**2.905,65**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.905,65

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 267 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 13

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.11.01.05.02.003			**100**	**1.638,49**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.638,49
01.11.01.05.02.004			**100**	**2.579,06**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.579,06
01.11.01.05.02.005			**100**	**436,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	436,00
01.11.01.05.02.006			**100**	**136,55**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	136,55
01.11.01.05.02.007			**100**	**3.884,99**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.884,99
01.11.01.05.03.001			**100**	**24,52**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	24,52
01.11.01.05.03.002			**100**	**49,59**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	49,59
01.11.01.05.03.003			**100**	**188,70**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	188,70
01.11.01.05.03.004			**100**	**102,16**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	102,16
01.11.01.05.03.005			**100**	**2.302,02**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.302,02
01.11.01.05.05.001			**100**	**131,56**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	131,56
01.11.01.05.05.002			**100**	**718,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	718,00
01.11.01.06.01.001			**100**	**4.639,95**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	4.639,95
01.11.01.06.01.002			**100**	**1.778,25**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.778,25
01.11.01.06.01.003			**100**	**174,40**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	174,40
01.11.01.06.01.004			**100**	**228,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	228,00
01.11.01.06.01.005			**100**	**104,40**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	104,40
01.11.01.06.01.006			**100**	**235,20**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	235,20
01.11.01.06.01.007			**100**	**2.110,15**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.110,15
01.11.01.06.01.008			**100**	**2.309,85**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.309,85
01.11.01.06.01.009			**100**	**3.063,84**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.063,84
01.11.01.06.01.010			**100**	**612,05**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	612,05
01.11.01.06.02.001			**100**	**254,93**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	254,93
01.11.01.06.02.002			**100**	**313,34**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	313,34
01.11.01.06.02.003			**100**	**853,85**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	853,85
01.11.01.06.02.004			**100**	**1.805,76**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.805,76

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 14

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.11.01.06.02.005			**100**	**1.957,73**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.957,73
01.11.01.06.02.006			**100**	**5.089,08**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	5.089,08
01.11.01.06.03.001			**100**	**618,70**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	618,70
01.11.01.06.03.002			**100**	**2.914,46**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.914,46
01.11.01.06.03.003			**100**	**3.120,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.120,00
01.11.01.06.03.004			**100**	**44,64**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	44,64
01.11.01.06.03.005			**100**	**117,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	117,00
01.11.01.06.03.006			**100**	**58,96**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	58,96
01.11.01.06.03.007			**100**	**21,49**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	21,49
01.11.01.06.03.008			**100**	**389,72**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	389,72
01.11.01.06.03.009			**100**	**41,16**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	41,16
01.11.01.07.01.001			**100**	**336,85**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	336,85
01.11.01.07.01.002			**100**	**258,44**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	258,44
01.11.01.07.01.003			**100**	**48,45**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	48,45
01.11.01.07.01.004			**100**	**1.815,01**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.815,01
01.11.01.07.01.005			**100**	**354,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	354,80
01.11.01.07.02.001			**100**	**19,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	19,80
01.11.01.07.02.002			**100**	**17,09**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	17,09
01.11.01.07.02.003			**100**	**57,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	57,00
01.11.01.07.02.004			**100**	**90,10**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	90,10
01.11.01.07.03.001			**100**	**305,88**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	305,88
01.11.01.07.03.002			**100**	**223,76**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	223,76
01.11.01.07.03.003			**100**	**491,68**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	491,68
01.11.01.07.03.004			**100**	**222,17**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	222,17
01.11.01.07.03.005			**100**	**591,41**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	591,41
01.11.01.07.03.006			**100**	**651,35**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	651,35

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 268 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 15

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.11.01.07.03.007			**100**	**57,07**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	57,07
01.11.01.07.03.008			**100**	**15,26**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	15,26
01.11.01.07.04.001			**100**	**30,52**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	30,52
01.11.01.07.04.002			**100**	**59,55**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	59,55
01.11.01.07.04.003			**100**	**340,21**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	340,21
01.11.01.07.04.004			**100**	**189,70**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	189,70
01.11.01.07.04.005			**100**	**261,72**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	261,72
01.11.01.07.05.001			**100**	**0,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	0,00
01.11.01.07.06.001			**100**	**2.424,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.424,80
01.11.01.07.06.002			**100**	**397,16**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	397,16
01.11.01.07.06.003			**100**	**71,60**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	71,60
01.11.01.07.06.004			**100**	**190,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	190,80
01.11.01.07.06.005			**100**	**133,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	133,00
01.11.02.01.001			**100**	**6.954,88**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	6.954,88
01.11.02.02.001			**100**	**104,94**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	104,94
01.11.02.02.002			**100**	**74,60**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	74,60
01.11.03.01.001			**100**	**225,73**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	225,73
01.11.03.01.002			**100**	**251,30**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	251,30
01.11.03.01.003			**100**	**54,56**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	54,56
01.11.03.01.004			**100**	**331,65**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	331,65
01.11.03.01.005			**100**	**459,66**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	459,66
01.11.03.01.006			**100**	**1.445,10**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.445,10
01.11.03.01.007			**100**	**964,42**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	964,42
01.11.03.01.008			**100**	**202,20**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	202,20
01.11.03.01.009			**100**	**35,10**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	35,10
01.11.03.01.010			**100**	**250,30**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	250,30

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 16

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.11.03.01.011			**100**	**30,85**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	30,85
01.11.03.01.012			**100**	**1.370,00**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.370,00
01.11.03.01.013			**100**	**1.607,76**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.607,76
01.11.03.01.014			**100**	**2.222,81**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.222,81
01.11.03.02.001			**100**	**329,50**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	329,50
01.11.03.02.002			**100**	**2.036,40**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.036,40
01.11.03.03.03.001			**100**	**891,06**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	891,06
01.11.03.03.03.002			**100**	**3.415,66**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.415,66
01.11.03.03.03.003			**100**	**559,40**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	559,40
01.11.03.03.03.004			**100**	**553,14**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	553,14
01.11.03.03.03.005			**100**	**1.623,55**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	1.623,55
01.11.03.03.03.006			**100**	**3.196,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.196,80
01.11.03.03.03.007			**100**	**3.520,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	3.520,80
01.11.03.03.03.008			**100**	**91,56**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	91,56
01.11.03.03.03.009			**100**	**570,70**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	570,70
01.11.03.03.03.010			**100**	**152,60**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	152,60
01.11.03.03.04.001			**100**	**137,34**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	137,34
01.11.03.03.04.002			**100**	**96,49**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	96,49
01.11.03.03.04.003			**100**	**297,75**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	297,75
01.11.03.03.04.004			**100**	**680,42**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	680,42
01.11.03.03.04.005			**100**	**711,36**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	711,36
01.11.03.03.04.006			**100**	**2.323,80**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	2.323,80
01.11.03.03.04.007			**100**	**610,68**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	610,68
01.11.03.04.001			**100**	**166,14**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	166,14
01.11.03.04.002			**100**	**173,25**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	173,25
01.11.03.04.003			**100**	**146,30**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	146,30

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 269 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 17

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.11.03.04.004			**100**	**43,60**
	0011	INSTAL·LACIONS	100	43,60
01.12.001			**100**	**0,00**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	0,00
01.12.002			**100**	**887,92**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	887,92
01.12.003			**100**	**887,92**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	887,92
01.12.004			**100**	**0,00**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	0,00
01.12.005			**100**	**797,06**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	797,06
01.12.006			**100**	**1.151,41**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	1.151,41
01.12.007			**100**	**416,55**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	416,55
01.12.008			**100**	**560,43**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	560,43
01.12.009			**100**	**1.361,28**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	1.361,28
01.12.010			**100**	**0,00**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	0,00
01.12.011			**100**	**693,34**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	693,34
01.12.012			**100**	**693,34**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	693,34
01.12.013			**100**	**0,00**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	0,00
01.12.014			**100**	**918,78**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	918,78
01.12.015			**100**	**1.031,92**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	1.031,92
01.12.016			**100**	**901,40**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	901,40
01.12.017			**100**	**1.557,19**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	1.557,19
01.12.018			**100**	**279,46**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	279,46
01.12.019			**100**	**897,70**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	897,70
01.12.020			**100**	**1.122,04**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	1.122,04
01.12.021			**100**	**513,10**
	0012	FUSTERIES INTERIORS	100	513,10
01.13.01.001			**100**	**0,00**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	0,00
01.13.01.002			**100**	**24.114,00**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	24.114,00
01.13.01.003			**100**	**6.306,37**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	6.306,37
01.13.01.004			**100**	**5.696,57**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	5.696,57

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 18

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.13.01.005			**100**	**5.337,13**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	5.337,13
01.13.01.006			**100**	**3.833,03**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	3.833,03
01.13.01.007			**100**	**15.397,36**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	15.397,36
01.13.01.008			**100**	**5.140,96**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	5.140,96
01.13.02.001			**100**	**0,00**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	0,00
01.13.02.002			**100**	**1.881,10**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	1.881,10
01.13.02.003			**100**	**1.901,70**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	1.901,70
01.13.02.004			**100**	**1.310,46**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	1.310,46
01.13.02.005			**100**	**2.079,50**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	2.079,50
01.13.02.006			**100**	**2.233,65**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	2.233,65
01.13.02.007			**100**	**794,67**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	794,67
01.13.02.008			**100**	**2.622,08**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	2.622,08
01.13.02.009			**100**	**1.244,24**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	1.244,24
01.13.02.010			**100**	**2.543,42**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	2.543,42
01.13.02.011			**100**	**1.244,24**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	1.244,24
01.13.02.012			**100**	**0,00**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	0,00
01.13.02.013			**100**	**5.327,52**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	5.327,52
01.13.02.014			**100**	**88,23**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	88,23
01.13.02.015			**100**	**97,41**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	97,41
01.13.02.016			**100**	**1.245,38**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	1.245,38
01.13.02.017			**100**	**768,77**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	768,77
01.13.02.018			**100**	**1.216,65**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	1.216,65
01.13.02.019			**100**	**5.210,32**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	5.210,32
01.13.02.020			**100**	**680,14**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	680,14
01.13.02.021			**100**	**1.578,12**
	0013	FUSTERIES EXTERIORS	100	1.578,12
01.14.001			**100**	**1.115,63**
	0014	SERRALLERIA	100	1.115,63

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 270 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 19

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.14.002			**100**	**11,85**
	0014	SERRALLERIA	100	11,85
01.14.003			**100**	**17.233,01**
	0014	SERRALLERIA	100	17.233,01
01.14.004			**100**	**1.566,40**
	0014	SERRALLERIA	100	1.566,40
01.15.001			**100**	**9.366,24**
	0015	VARIS	100	9.366,24
01.15.002			**100**	**2.546,08**
	0015	VARIS	100	2.546,08
01.15.003			**100**	**1.044,60**
	0015	VARIS	100	1.044,60
01.15.004			**100**	**1.471,12**
	0015	VARIS	100	1.471,12
01.15.005			**100**	**153,80**
	0015	VARIS	100	153,80
01.15.006			**100**	**938,40**
	0015	VARIS	100	938,40
01.15.007			**100**	**22.932,24**
	0015	VARIS	100	22.932,24
01.15.008			**100**	**749,80**
	0015	VARIS	100	749,80
01.15.009			**100**	**931,40**
	0015	VARIS	100	931,40
01.15.010			**100**	**357,54**
	0015	VARIS	100	357,54
01.15.011			**100**	**2.262,40**
	0015	VARIS	100	2.262,40
01.15.012			**100**	**158,04**
	0015	VARIS	100	158,04
01.15.013			**100**	**486,86**
	0015	VARIS	100	486,86
01.15.014			**100**	**9.845,22**
	0015	VARIS	100	9.845,22
01.15.015			**100**	**1.031,22**
	0015	VARIS	100	1.031,22
01.15.016			**100**	**9.122,40**
	0015	VARIS	100	9.122,40
01.15.017			**100**	**9.739,05**
	0015	VARIS	100	9.739,05
01.15.018			**100**	**431,55**
	0015	VARIS	100	431,55
01.15.019			**100**	**226,84**
	0015	VARIS	100	226,84
01.15.020			**100**	**1.008,52**
	0015	VARIS	100	1.008,52
01.15.021			**100**	**234,97**
	0015	VARIS	100	234,97
01.15.022			**100**	**951,10**
	0015	VARIS	100	951,10
01.15.023			**100**	**759,00**
	0015	VARIS	100	759,00

Euro

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST Data: 03/07/25 Pàgina: 20

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

Línia pressupost			% Total	Import
	Tasca	Descripció	% Assignat	Assignat
01.16.001			**100**	**33,43**
	0016	URBANITZACIÓ	100	33,43
01.16.002			**100**	**5.787,30**
	0016	URBANITZACIÓ	100	5.787,30
01.16.003			**100**	**2.487,66**
	0016	URBANITZACIÓ	100	2.487,66
01.16.004			**100**	**267,05**
	0016	URBANITZACIÓ	100	267,05
01.16.005			**100**	**556,66**
	0016	URBANITZACIÓ	100	556,66
01.16.006			**100**	**206,09**
	0016	URBANITZACIÓ	100	206,09
01.16.007			**100**	**243,30**
	0016	URBANITZACIÓ	100	243,30
01.16.008			**100**	**17,64**
	0016	URBANITZACIÓ	100	17,64
01.16.009			**100**	**445,48**
	0016	URBANITZACIÓ	100	445,48
01.16.010			**100**	**217,64**
	0016	URBANITZACIÓ	100	217,64
01.16.011			**100**	**196,82**
	0016	URBANITZACIÓ	100	196,82
01.16.012			**100**	**14,12**
	0016	URBANITZACIÓ	100	14,12
01.16.013			**100**	**40,87**
	0016	URBANITZACIÓ	100	40,87
01.17.001			**100**	**20.271,11**
	0017	SEGURETAT I SALUT	100	20.271,11
01.18.001			**100**	**13.089,94**
	0018	CONTROL DE QUALITAT	100	13.089,94
01.19.001			**100**	**9.156,78**
	0019	GESTIÓ DE RESIDUS	100	9.156,78
01.19.002			**100**	**1.991,63**
	0019	GESTIÓ DE RESIDUS	100	1.991,63
01.19.003			**100**	**2.780,26**
	0019	GESTIÓ DE RESIDUS	100	2.780,26
01.19.004			**100**	**3.361,58**
	0019	GESTIÓ DE RESIDUS	100	3.361,58
01.19.005			**100**	**1.487,44**
	0019	GESTIÓ DE RESIDUS	100	1.487,44

Euro

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PREVISIÓ INICIAL DE CERTIFICACIONS MÍNIMES

Data:03/07/25 Pàg.:1

Estat: Planejament Data inici:01/10/2025 Data fi:20/07/2026

	Previsions inicials mínimes	
	Per periode	Acumulada
del 01/10/2025 fins al 02/10/2025	8.368,22	8.368,22
del 03/10/2025 fins al 02/11/2025	82.621,55	90.989,78
del 03/11/2025 fins al 02/12/2025	14.206,39	105.196,17
del 03/12/2025 fins al 02/01/2026	109.966,02	215.162,19
del 03/01/2026 fins al 02/02/2026	198.138,15	413.300,34
del 03/02/2026 fins al 02/03/2026	93.022,82	506.323,16
del 03/03/2026 fins al 02/04/2026	67.639,82	573.962,98
del 03/04/2026 fins al 02/05/2026	236.451,13	810.414,11
del 03/05/2026 fins al 02/06/2026	188.222,19	998.636,30
del 03/06/2026 fins al 02/07/2026	65.707,46	1.064.343,76
del 03/07/2026 fins al 20/07/2026	15.571,64	1.079.915,40

EUR

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708d87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 271 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d193970b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 272 de 351

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

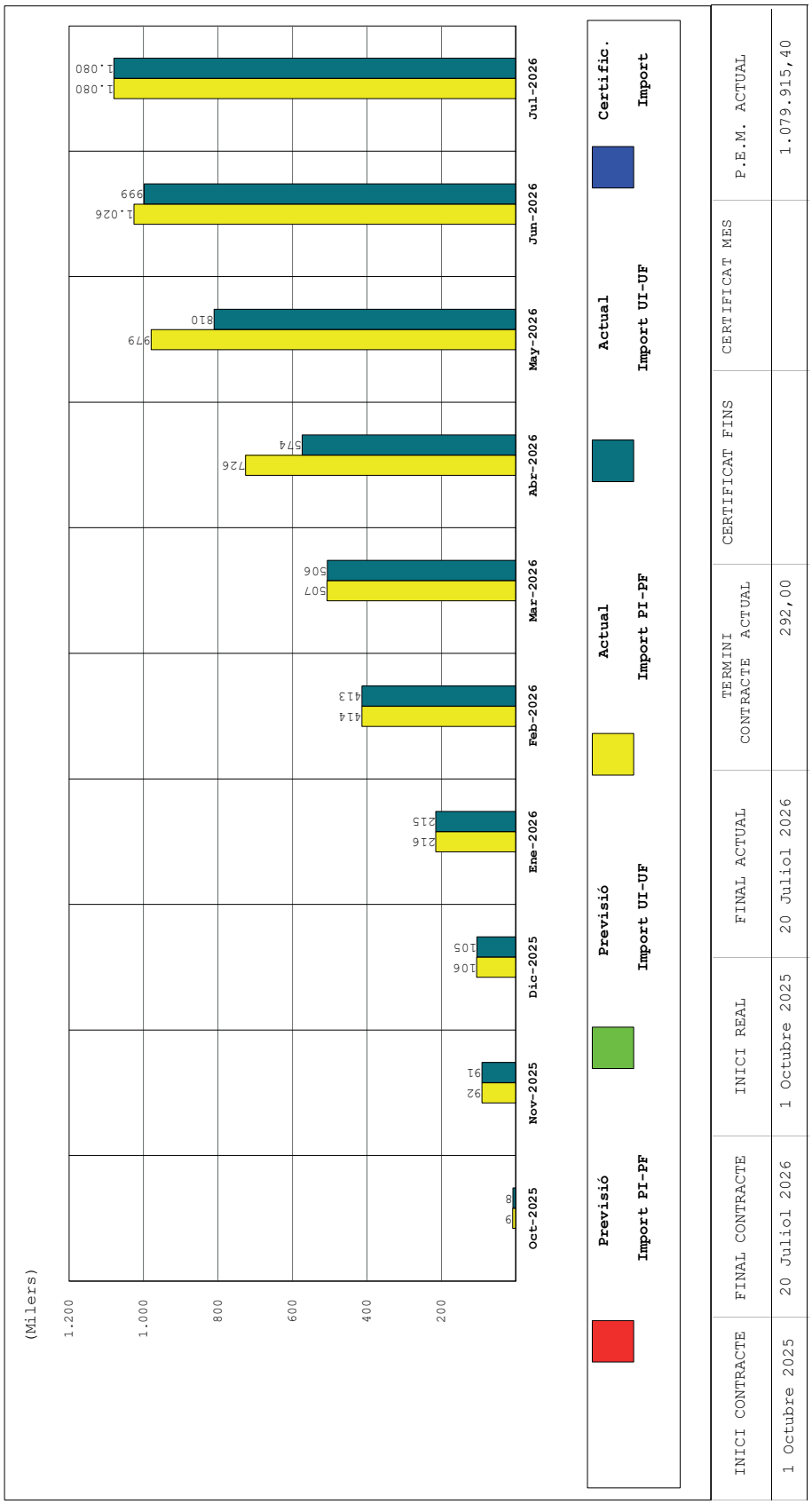
AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

EUR

Data: 03/07/25

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS ACUMULAT



INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
1 Octubre 2025	20 Juliol 2026	1 Octubre 2025	20 Juliol 2026	292,00			1.079.915,40

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 273 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

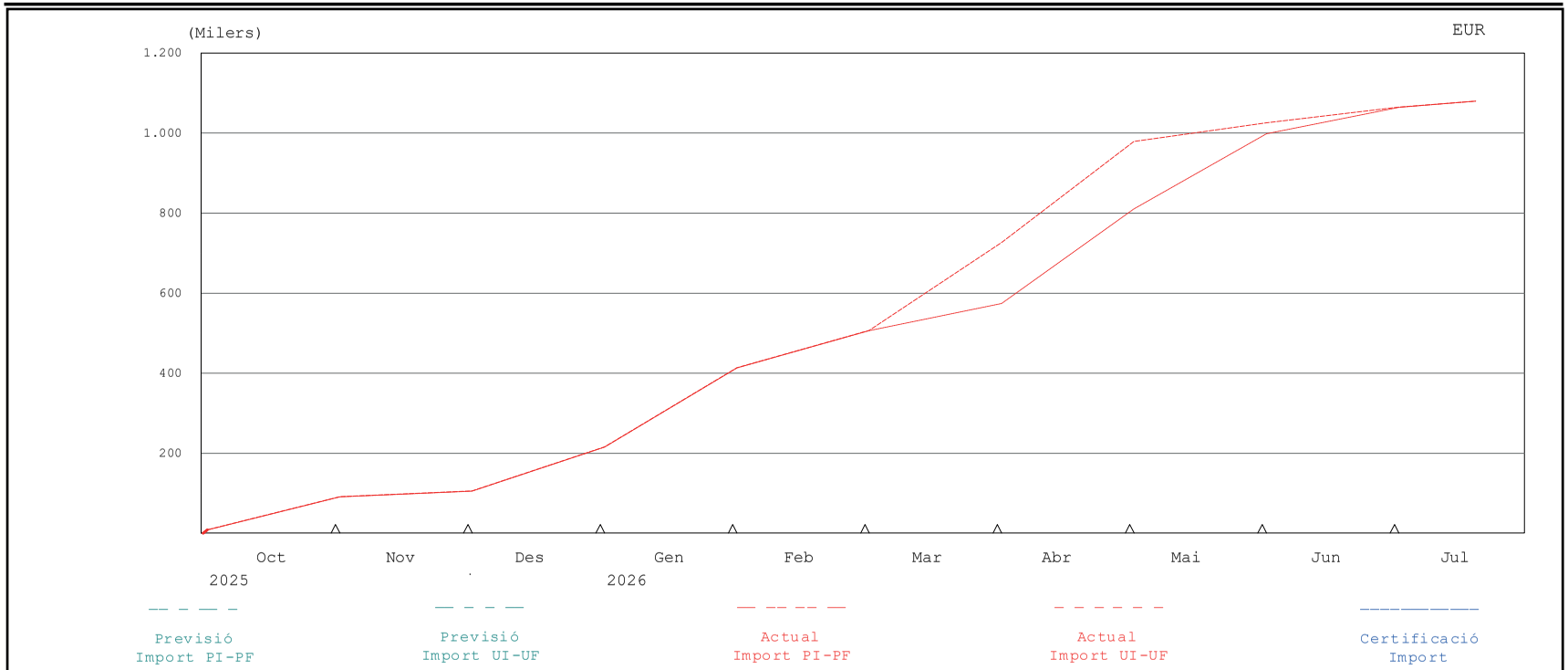
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d´Esports (1a fase) de la Bisbal de l´Empordà

FUS DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data: 03/07/25



% PREVIST FINS	% FET FINS	% PREVIST DES DE 1 Octubre 2025	% FET DES DE 1 Octubre 2025	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. CONTR.	P.E.M. ACTUAL
						1.079.915,40	1.079.915,40

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 274 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

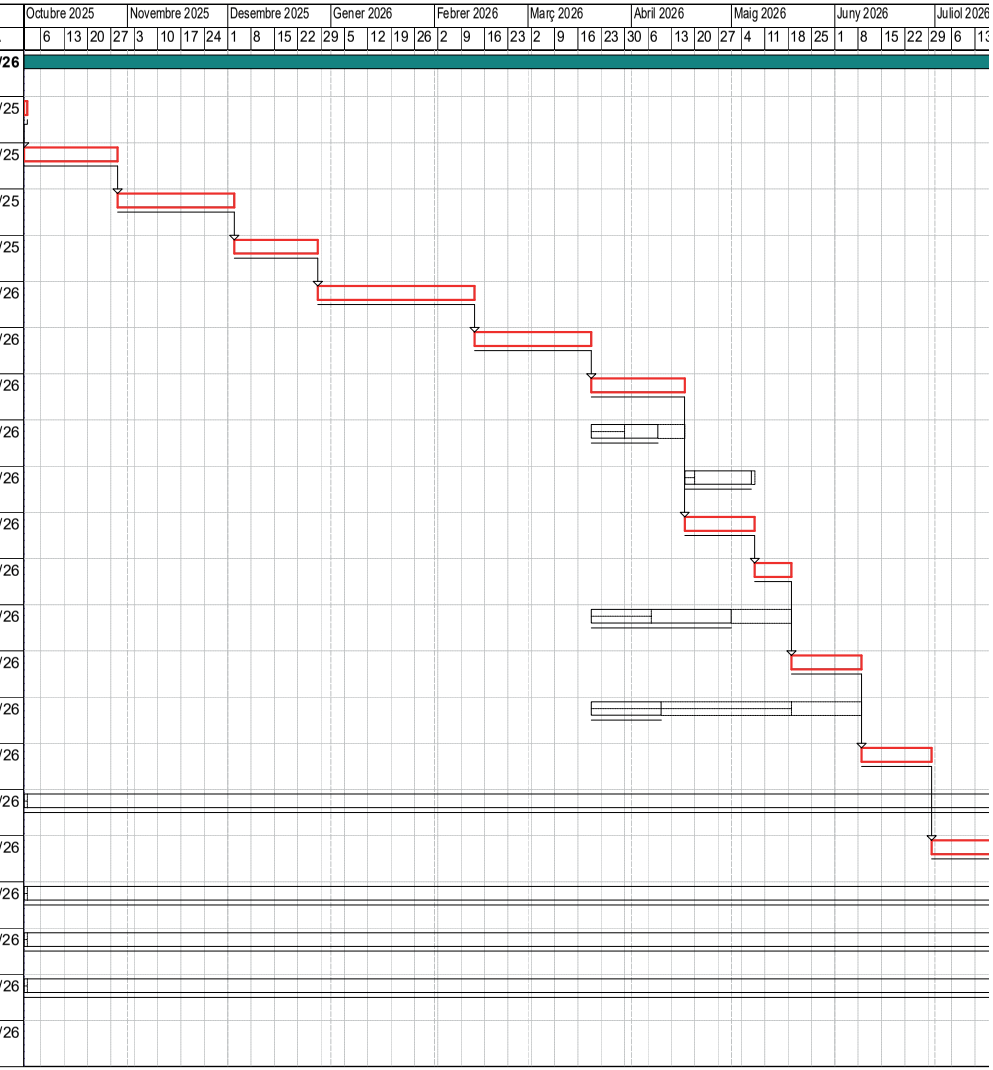
EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

1271_BISBAL - Projecte executiu reforma del Pavelló Municipal d'Esports (1a fase) de la Bisbal de l'Empordà

Codi	Descripció	Dur.	Cost	PDIA	PDFA	UDFA
1	**Pressupost 1271_BISBAL**	**293**	**1.079.915,40**	**01/10/25**	**20/07/26**	**20/07/26**
0000	Tasca inici	0	0,00	01/10/25	01/10/25	01/10/25
0001	ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	20	77.715,25	01/10/25	28/10/25	28/10/25
0002	MOVIMENT DE TERRES	25	1.226,13	29/10/25	02/12/25	02/12/25
0003	FONAMENTACIÓ	25	38.437,63	03/12/25	27/12/25	27/12/25
0004	ESTRUCTURA	35	309.345,76	28/12/25	12/02/26	12/02/26
0005	TANCAMENTS EXTERIORS	25	21.627,56	13/02/26	19/03/26	19/03/26
0006	COBERTA	20	52.372,94	20/03/26	16/04/26	16/04/26
0007	DIVISIÒRIES INTERIORS I FALS SOSTRES	14	57.690,24	20/03/26	08/04/26	16/04/26
0008	PAVIMENTS	14	26.824,32	17/04/26	06/05/26	07/05/26
0009	REVESTIMENTS	15	30.506,31	17/04/26	07/05/26	07/05/26
0010	PINTURA	7	8.706,07	08/05/26	18/05/26	18/05/26
0011	INSTAL·LACIONS	30	181.571,25	20/03/26	30/04/26	18/05/26
0012	FUSTERIES INTERIORS	15	14.670,84	19/05/26	08/06/26	08/06/26
0013	FUSTERIES EXTERIORS	15	99.893,02	20/03/26	09/04/26	08/06/26
0014	SERRALLERIA	15	19.926,89	09/06/26	29/06/26	29/06/26
0015	VARIS	216	76.748,39	01/10/25	17/07/26	20/07/26
0016	URBANITZACIÓ	15	10.514,06	30/06/26	20/07/26	20/07/26
0017	SEGURETAT I SALUT	216	20.271,11	01/10/25	17/07/26	20/07/26
0018	CONTROL DE QUALITAT	216	13.089,94	01/10/25	17/07/26	20/07/26
0019	GESTIÓ DE RESIDUS	216	18.777,69	01/10/25	17/07/26	20/07/26
ZZZZ	Tasca fi	0	0,00	20/07/26	20/07/26	20/07/26



Activitat crítica
Folgança inicial
Folgança final
Durada
Tasca resum
Lligam
Dates primeres planif
Dates últimes planif
Percentatge d'avenç
Tramificada
Crítica d'inici
Crítica de fi

Inici contr: 01/10/2025 Fi contr: 20/07/2026 Inici real: 01/10/2025 Fi actual: 20/07/2026 Última anàlisi: 01/10/2025 Data: 03/07/2025 Pag:1

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 275 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 276 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQUITECTES S.L.P.
Membre núm. 103 de l'ACE
C/ Doctor Trueta 154, baixos 08005 BARCELONA
Telf.: 932980352 e-m@il: administracio.bfsl@coac.cat

1. **ANTECEDENTS.** 3
2. **PROJECTE.** 4
3. **OBJECTIU DEL PLA DE CALES.** 4
4. **ASSAJOS PREVIS A LA REALITZACIÓ DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ. PROPOSTA DE CALES** 5

PLA DE CALES PER A REALITZAR L'AMPLIACIÓ DEL PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS DE LA BISBAL DE L'EMPORDÀ, GIRONA.

ARQUITECTES: **Isabel Bennasar / Corina Dindareanu**

CONSULTOR D'ESTRUCTURES I AUTOR DEL PLA DE CALES: Manuel Fernández Pérez.
BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQUITECTES S.L.P.
Desembre de 2021

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 277 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

A petició de Isabel Bennasar i Corina Dindareanu s'ha requerit a Manuel Fernández Pérez, arquitecte col·legiat nº 30058/6 en representació de Bernuz-Fernández Arquitectes S.L.P, empresa situada al carrer del Doctor Trueta nº154 baixos de Barcelona, per a la redacció del present

PLA DE CALES

com a document previ necessari per a la redacció final del projecte consistent en l'adequació de l'esmentat immoble.

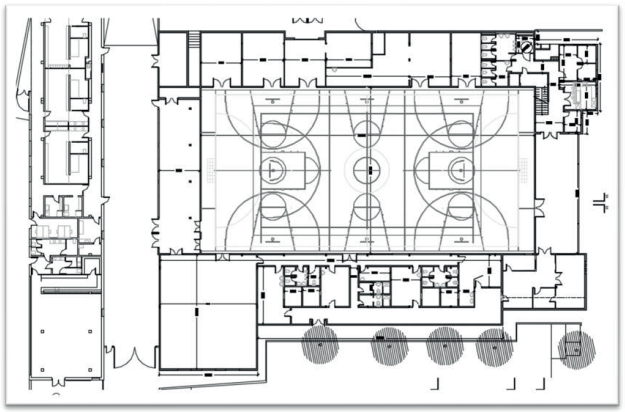
1. ANTECEDENTS.

L'edifici existent objecte del present pla de cales és el Pavelló Municipal d'esports de La Bisbal.

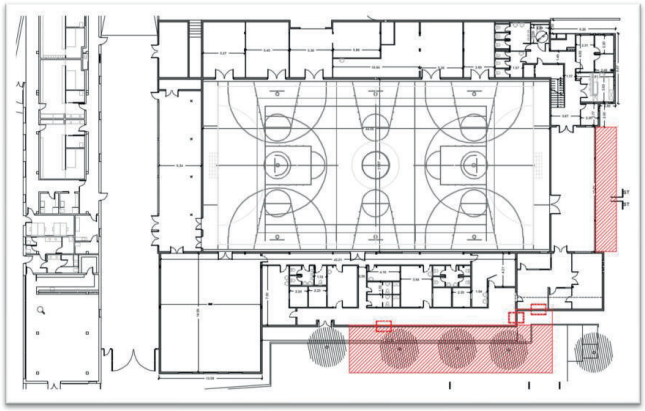
Es disposa de la documentació del projecte executiu realitzat a l'any 1984.

Aquest pla es realitza per verificar que la documentació que es disposa s'ajusta a la realitat constructiva actual.

Planta estat actual



Planta estat actual (zones ampliades en vermell)



2. PROJECTE.

El projecte planteja l'ampliació de la zona de vestidors i la part actual del porxo d'accés que es projecte com una actuació per recuperar

La intervenció requerirà d'estintolaments a les façanes actuals i connexió del sostre del porxo.

La resta d'actuacions no son de caire estructural, afectant exclusivament als diferents elements arquitectònics que conformen els diferents espais.

3. OBJECTIU DEL PLA DE CALES.

Donat l'estadi inicial en que es troba el projecte, el present pla de cales té com a objectiu caracteritzar els diferents elements estructurals amb la finalitat d'analitzar l'afectació de les noves propostes sobre aquests.

Així doncs, **no** es plantegen, ara per ara, assaigs destructius encaminats a determinar la resistència dels diferents materials; únicament es vol esbrinar la tipologia estructural dels diferents elements que conformen l'edifici (sostres, pilars, parets...) així com les seves mides per tal de poder fer una valoració del que comportaran les actuacions contemplades al projecte.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 278 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

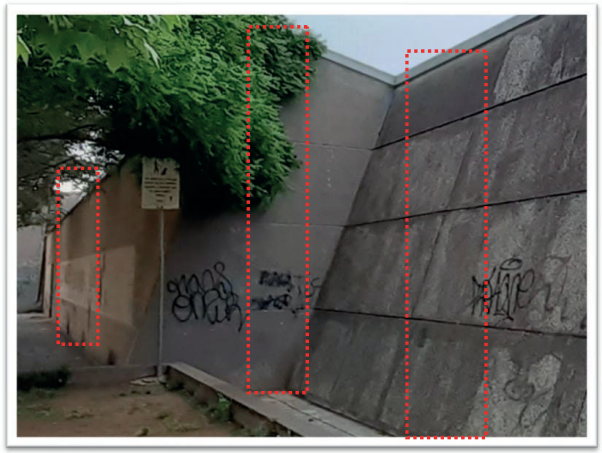
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcaldie), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

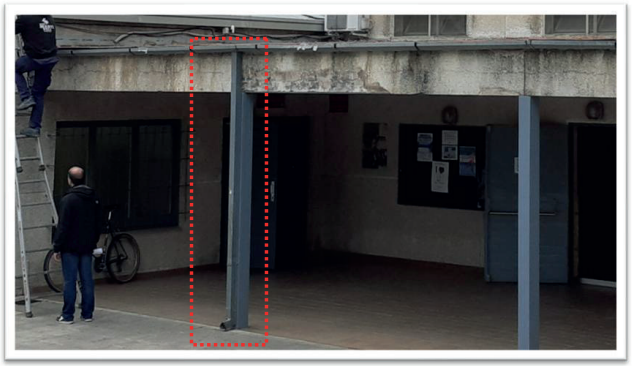
4. ASSAJOS PREVIS A LA REALITZACIÓ DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ. PROPOSTA DE CALES

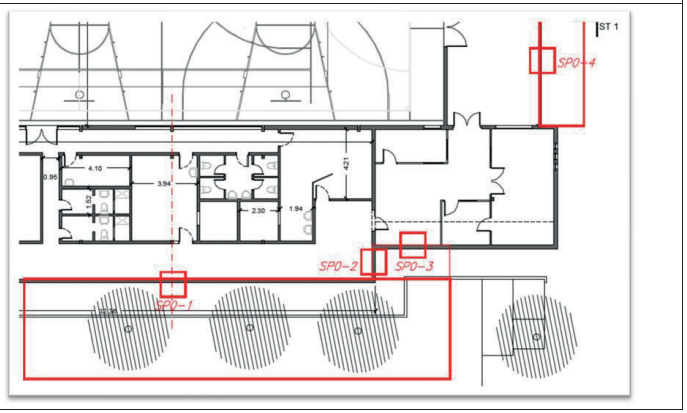
Tot seguit es procedirà a indicar quin tipus de cales s'han de dur a terme. Cal no oblidar que la finalitat de totes elles és poder arribar als diferents elements estructurals per tal de prendre les seves mides i, d'aquesta manera, conèixer les seves característiques constructives i geomètriques. En cap cas es plantegen cales destructives per veure armats ni capacitats portants dels materials.

Les cales que es proposen son les següents:

4.1. Fonaments, façanes i sostre planta coberta :







AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 279 de 351

DOCUMENT
DILIG

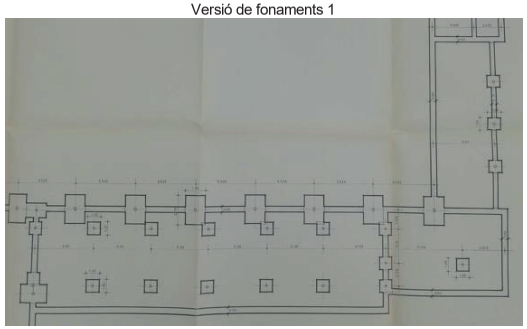
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

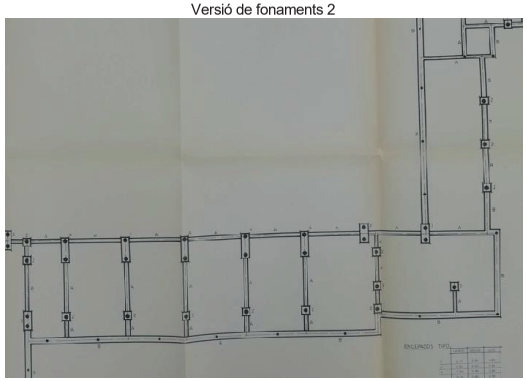
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Versions de fonamentació contradictoria.

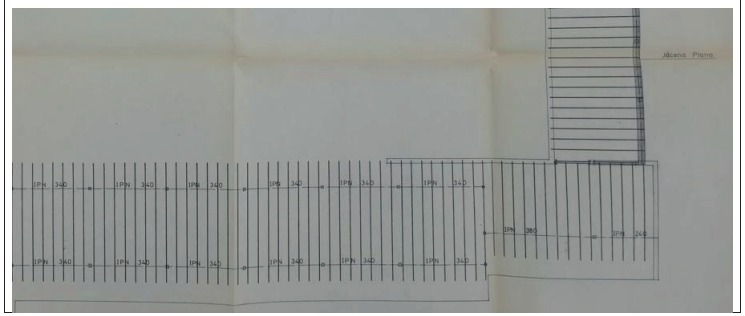
Versió de fonaments 1



Versió de fonaments 2



Versió dels sostres, contradictori amb la realitat observada “in situ”



AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 280 de 351

DOCUMENT
DILIG

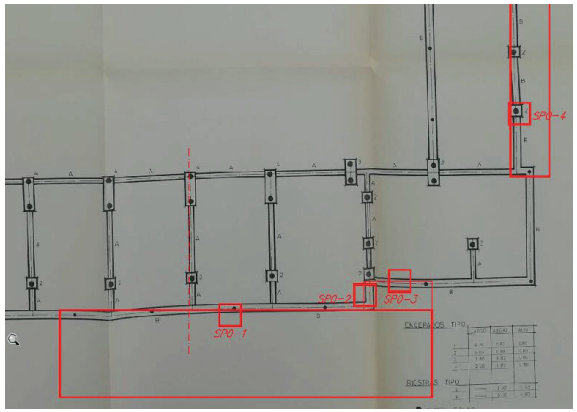
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Cala SP0-1, SP0-2 I SP0-3:

Es planteja esbrinar quin tipus de suport existeix (pilar de formigó, metàl·lic, obra....), i la seva orientació, tot repicant els acabats, i posteriorment prendre les seves mides.
També poder determinar la secció constructiva de la façana actual i la seva trobada amb el sostre.
Caldrà també determinar la fondària de la cambra sanitària (si existeix) o la cota de la fonamentació actual executant una cala per l'exterior.



Cala SP0-4:
La present cala té com a objectiu caracteritzar el cantell total del sostre i com està format exactament.
També cal determinar la cota superior de la fonamentació actual.

Un cop efectuat el pla de cales i durant la visita d'inspecció de les mateixes a realitzar pel tècnic que subscriu aquest document, caldrà disposar de, com a mínim una escala mòbil o mitjà auxiliar equivalent per poder accedir a veure els elements situats a més de 2.0m d'alçada.

I aquest és el pla de cales que emet, segons el seu lleial saber i entendre, llevat vicis ocults o causes sobrevingudes, el tècnic que el subscriu i que sotmetent-lo a qualsevol altra de més fonamentat, signa a Barcelona el tretze d'octubre de dos mil vint-i-ú.

BERNUZ-FERNANDEZ ARQUITECTES, SLP
Dr. Trueta nº 154, baixos
08005 Barcelona

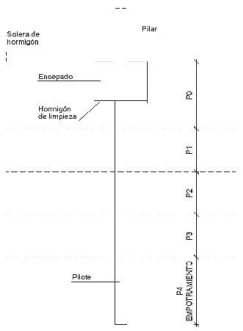
Barcelona a, 9 de desembre de 2021. _V2
Manuel Fernández Pérez.
Arquitecte.
~~*Barcelona a, 13 d'octubre de 2021. _V1*~~

10.2 Justificació dels pilons.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

EXPEDIENTE: JM6292
OBRA: LA BISBAL. UTE BENNASAR-DINDAREANU

CÁLCULO DE PILOTES	
Coeficiente de seg. (γ_f) (Tabla 2.1):	
Tensión por punta (γ_b) =	3
Tensión por rozamiento (γ_s) =	3
Datos de pantalla:	
Estrato A (P_0)	**Relleno**
Resistencia unitaria por fuste característica (τ_{sk}) =	0 N/mm²
Resistencia unitaria por fuste de cálculo (τ_{sd}) =	0,000 N/mm²
Potencia del estrato (P_0)=	0,00 m
-	
Resistencia unitaria por fuste característica (τ_{sk}) =	0 N/mm²
Resistencia unitaria por fuste de cálculo (τ_{sd}) =	0,000 N/mm²
Potencia del estrato (P_1)=	0,00 m
-	
Resistencia unitaria por fuste característica (τ_{sk}) =	0 N/mm²
Resistencia unitaria por fuste de cálculo (τ_{sd}) =	0,000 N/mm²
Potencia del estrato (P_1)=	0,00 m
-	
Resistencia unitaria por fuste característica (τ_{sk}) =	0
Resistencia unitaria por fuste de cálculo (τ_{sd}) =	0,000 N/mm²
Potencia del estrato (P_1)=	0,00 m
Estrato D	**Roca**
Resistencia unitaria por fuste característica (τ_{sk}) =	0 N/mm²
Resistencia unitaria por fuste de cálculo (τ_{sd}) =	0 N/mm²
Resistencia unitaria por punta característica (q_{pk})=	9,01 N/mm²
Resistencia unitaria por punta de cálculo (q_{pd})=	3,17 N/mm²
Empotramiento en estrato resistente (P4) =	0 D
Tope Estructural (CTE SE-C 8.3.6.1):	4 N/mm²



Predimensionado (valores sin descontar pesos propios)

Ø Pilote (cm)	Unitario (kN) (P_{adm})	Encep. 1 unidad (R_{Cd})		Encep. 2 unidades (R_{Cd})		Encep. 3 unidades (R_{Cd})		Encep. 4 unidades (R_{Cd})		Encep. 6 unidades (R_{Cd})		Encep. 8 unidades (R_{Cd})		Sección formigó 100%		Sección formigó 90%	
		S.Terreno	Tope Estr.	S.Terreno	Tope Estr.	S.Terreno	Tope Estr.	S.Terreno	Tope Estr.	S.Terreno	Tope Estr.	S.Terreno	Tope Estr.				
35	**278**	275	347	551	695	826	1042	936	1181	1170	1476	1404	1771	A_c	962	868	cm²
45	**485**	455	574	910	1148	1365	1722	1547	1952	1934	2440	2321	2928	A_c	1.590	1.435	cm²
55	**680**	680	858	1359	1715	2039	2573	2311	2916	2889	3645	3467	4374	A_c	2.376	2.144	cm²
65	**949**	949	1198	1899	2396	2848	3594	3228	4073	4035	5091	4842	6109	A_c	3.318	2.995	cm²
85	**1623**	1623	2048	3247	4097	4870	6145	5520	6965	6900	8706	8280	10447	A_c	5.675	5.121	cm²
100	**2247**	2247	2835	4494	5671	6741	8506	7640	9640	9550	12050	11460	14460	A_c	7.854	7.088	cm²

1- La resistencia por punta siempre se inserta en el último estrato.

BERNUZ-FERNÁNDEZ ARQUITECTES S.L.P.
Membre núm. 103 de l'ACE
C/ Doctor Trueta 154, baixos
Telf.: 932980352
08005 BARCELONA
e-m@il: administracio.bfsl@coac.cat

10.3 Justificació estintolament actuació 1.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d19397b0b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 281 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 282 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT: JM6292
OBRA: LA BISBAL
ELEMENT: NOVES PORTES

10.4 Justificació estintolament actuació 2.

- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

Tipus d'acer	=	275		Tipus de fàbrica:		BLOC
f_y	=	275	N/mm²	Categoria de control:		I
τ_y	=	159	N/mm²	Categoria d'execució:		A
E	=	210.000	N/mm²	f_b	=	10,00 N/mm²
G	=	81.000	N/mm²	f_m	=	7,50 N/mm²
v	=	0,3		k	=	0,55
α	=	1,2 x 10⁻⁵	°C⁻¹	f_k	=	4,07 N/mm²
γ	=	78,5	kN/m³	γ	=	18,00 kN/m³
Coef. Seguretat	=	1,05		Coef. Seguretat	=	3,00

CÀRREGUES SOSTRES Coeficient reductor de sobrecàrregues: 1,00

COBERTA		-		-		-		
P.P.:	2,50	P.P.:	0,00	P.P.:	0,00	P.P.:	0,00	kN/m²
C.P.:	3,00	C.P.:	0,00	C.P.:	0,00	C.P.:	0,00	kN/m²
C.TAB.:	0,00	C.TAB.:	0,00	C.TAB.:	0,00	C.TAB.:	0,00	kN/m²
SC.Uso:	1,00	SC.Uso:	0,00	SC.N+Uso:	0,00	SC.N+Uso:	0,00	kN/m²
Gf1:	5,50	Gf2:	0,00	Gf3:	0,00	Gf4:	0,00	kN/m²
Qf1:	1,00	Qf2:	0,00	Qf3:	0,00	Qf4:	0,00	kN/m²
Unitats:	1		0		0		0	
Llum sostre	2,50	Llum sostre	0,00	Llum sostre	0,00	Llum sostre	0,00	m

Gf.total: 6,88 kNml
Qf.total: 1,25 kNml

CÀRREGUES MUR DE FÀBRICA:

Gm.total: 3,24 kNml

Espesor mur:	30,00 cm	**Espesor mur:**	0,00 cm
Número de plantes:	1 unitats	**Número de plantes:**	0 unitats
Alçada planta:	0,60 m	**Alçada planta: (*)**	0,00 m
Densitat:	18,00 kN/m³	**Densitat:**	0,00 kN/m³

VALORS CARACTERÍSTICS DE CÀLCUL

Accions **G =** **10,12 Kn/m** **Llum:** **180 cm**
Q = **1,25 kN/m**

INERCIA NECESSARIA PER DEFORMACIÓ

$f_{adm.} = \frac{L}{800}$ = 0,23 cm

$f_{(G+Q)} = \frac{5 \times (G+Q) \times L^4}{384 \times E \times I}$ g I = 328,77 cm⁴

nº perfils = 1
tipus perfil HEB
1 HEB-100

I = 450,00 cm⁴ > 328,77 cm⁴ OK

VERIFICACIÓ PÈR TENSIÓ

$M_G^* =$ 4,10 kNm x 1,35 = 5,53 kNm
$M_Q^* =$ 0,51 kNm x 1,50 = 0,76 kNm

$\sigma^* = \frac{M_G^* + M_Q^*}{W_x} = \frac{6.289.751,25}{89.900,00}$ = 69,96 N/mm² < 261,90 N/mm² OK

VERIFICACIÓ PÈR TALLANT

$T_G^* =$ 9,10 kN x 1,35 = 12,29 kN
$T_Q^* =$ 1,13 kN x 1,50 = 1,69 kN

$\tau^* = \frac{T_G^* + T_Q^* (N)}{A_{ànima} (mm^2)} = \frac{13.977,23}{336,00}$ = 41,60 N/mm² < 151,21 N/mm² OK

- Dau de recolçament

$\sigma_{adm.}$ Fàbrica ~ 1,36 N/mm² $\sigma_{inicial.}$ Fàb. ~ 0,103535 N/mm² OK
Gruix mur ~ 15 cm

$A_{dau} = \frac{T_G^* + T_Q^*}{\sigma_{fàbrica}} = \frac{13.977,23}{1,25}$ = 111,67 cm²

Dimensió	~	15	x	20	x	20	cm

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 283 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: C. Zonas de acceso al público

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\gamma_{Q1}\Psi'_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi'_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{P}P_{k}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Nudos

Referencias:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.
θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos

Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N2	0.000	0.000	2.800	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N3	0.000	2.600	2.800	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N4	0.000	2.600	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N5	0.000	6.400	2.800	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N6	0.000	6.400	0.000	X	X	X	-	-	-	Empotrado

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 284 de 351

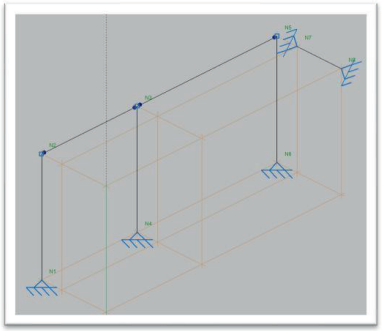
DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N7	0.551	6.400	2.800	X	X	X	-	-	-	Empotrado
N8	1.751	6.400	2.800	X	X	X	-	-	-	Empotrado



2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados								
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	$\alpha_{\cdot t}$ (m/m°C)	γ (kN/m³)	
Tipo	Designación							
Acero laminado	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01	

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
$\alpha_{\cdot t}$: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

2.1.2.2. Descripción

Descripción										
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	N1/N2	N1/N2	HE 140 B (HEB)	2.800	1.00	1.00	-	-
		N2/N3	N2/N3	IPE 400 (IPE)	2.600	1.00	1.00	-	-
		N4/N3	N4/N3	HE 140 B (HEB)	2.800	1.00	1.00	-	-
		N3/N5	N3/N5	IPE 400 (IPE)	3.800	1.00	1.00	-	-
		N6/N5	N6/N5	HE 140 B (HEB)	2.800	1.00	1.00	-	-
		N7/N8	N7/N8	HE 120 B (HEB)	1.200	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
β_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
β_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N4/N3 y N6/N5
2	N2/N3 y N3/N5
3	N7/N8

Características mecánicas										
Material		Ref.	Descripción	A (cm^2)	Avy (cm^2)	Avz (cm^2)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)	
Tipo	Designación									
Acero laminado	S275	1	HE 140 B, (HEB)	43.00	25.20	7.31	1509.00	549.70	20.16	
		2	IPE 400, (IPE)	84.50	36.45	28.87	23130.00	1318.00	51.28	
		3	HE 120 B, (HEB)	34.00	19.80	5.73	864.40	317.50	13.93	

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 285 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

2.1.2.4. Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	N1/N2	HE 140 B (HEB)	2.800	0.012	94.51
		N2/N3	IPE 400 (IPE)	2.600	0.022	172.46
		N4/N3	HE 140 B (HEB)	2.800	0.012	94.51
		N3/N5	IPE 400 (IPE)	3.800	0.032	252.06
		N6/N5	HE 140 B (HEB)	2.800	0.012	94.51
		N7/N8	HE 120 B (HEB)	1.200	0.004	32.03

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

2.1.2.5. Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
			HE 140 B	8.400			0.036			283.54		
			HE 120 B	1.200			0.004			32.03		
		HEB			9.600			0.040			315.57	
			IPE 400	6.400			0.054			424.53		
		IPE			6.400			0.054			424.53	
Acero laminado	S275					16.000			0.094			740.10

2.1.2.6. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
HEB	HE 140 B	0.826	8.400	6.938
	HE 120 B	0.707	1.200	0.848
IPE	IPE 400	1.503	6.400	9.618
			Total	**17.405**

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras											
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso propio	Uniforme	0.651	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso propio	Uniforme	10.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	CM 1	Uniforme	10.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	CM 1	Uniforme	24.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Q 1	Uniforme	4.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	N 1	Uniforme	2.280	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N3	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	Peso propio	Uniforme	0.651	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	Peso propio	Uniforme	10.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	CM 1	Uniforme	10.100	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	CM 1	Uniforme	24.400	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	Q 1	Uniforme	4.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N5	N 1	Uniforme	2.280	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N5	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	Peso propio	Uniforme	0.262	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	Peso propio	Puntual	50.90	-	0.600	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Nudos

2.3.1.1. Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1. Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 286 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Peso propio	0.000	0.000	-0.045	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	-0.139	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	-0.016	-	-	-
	N 1	0.000	0.000	-0.009	-	-	-
N3	Peso propio	0.000	0.000	-0.108	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	-0.342	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	-0.040	-	-	-
	N 1	0.000	0.000	-0.023	-	-	-
N4	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N5	Peso propio	0.000	0.000	-0.065	-	-	-
	CM 1	0.000	0.000	-0.203	-	-	-
	Q 1	0.000	0.000	-0.024	-	-	-
	N 1	0.000	0.000	-0.013	-	-	-
N6	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N7	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	2.534	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N8	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.534	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3.1.1.2. Combinaciones

Desplazamientos de los nudos, por combinación

Referencia	Combinación Tipo	Descripción	Desplazamientos en ejes globales Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	-0.184	-	-	-
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	-0.200	-	-	-
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	-0.193	-	-	-
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	-0.209	-	-	-
N3	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	-0.450	-	-	-

Desplazamientos de los nudos, por combinación

Referencia	Combinación Tipo	Descripción	Desplazamientos en ejes globales Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	-0.490	-	-	-
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	-0.473	-	-	-
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	-0.513	-	-	-
N4	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N5	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	-0.268	-	-	-
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	-0.292	-	-	-
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	-0.281	-	-	-
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	-0.305	-	-	-
N6	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N7	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	2.534	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	2.534	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	2.534	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	2.534	0.000
N8	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.534	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.534	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.534	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.534	0.000

2.3.1.1.3. Envolventes

Envolvente de los desplazamientos en nudos

Referencia	Combinación Tipo	Descripción	Desplazamientos en ejes globales Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-0.209	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	-0.184	-	-	-
N3	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-0.513	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	-0.450	-	-	-
N4	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N5	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-0.305	-	-	-
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	-0.268	-	-	-
N6	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N7	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	2.534	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	2.534	0.000
N8	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.534	0.000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 287 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Envolvente de los desplazamientos en nudos									
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.534	0.000

2.3.1.2. Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1. Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Peso propio	0.000	0.000	14.903	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	44.850	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	5.226	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	2.964	0.00	0.00	0.00
N4	Peso propio	0.000	0.000	35.329	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	110.400	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	12.864	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	7.296	0.00	0.00	0.00
N6	Peso propio	0.000	0.000	21.354	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	65.550	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	7.638	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	4.332	0.00	0.00	0.00
N7	Peso propio	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
N8	Peso propio	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00

2.3.1.2.2. Combinaciones

Reacciones en los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	0.000	0.000	59.753	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1	0.000	0.000	68.695	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1	0.000	0.000	86.663	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	0.000	0.000	95.605	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	68.115	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	77.057	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	95.025	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	103.967	0.00	0.00	0.00

Reacciones en los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	64.496	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	73.437	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	91.406	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	100.347	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	70.349	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	79.291	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	97.259	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	106.201	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	70.486	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	79.428	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	97.396	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	106.338	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	0.000	0.000	59.753	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	64.979	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	62.717	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	67.943	0.00	0.00	0.00
N4	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	0.000	0.000	145.729	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1	0.000	0.000	166.927	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1	0.000	0.000	211.969	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	0.000	0.000	233.167	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	166.312	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	187.510	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	232.552	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	253.750	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	157.403	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	178.601	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	223.643	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	244.841	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	171.811	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	193.008	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	238.051	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	259.248	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	172.149	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	193.346	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	238.389	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	259.586	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	0.000	0.000	145.729	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	158.593	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	153.025	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	165.889	0.00	0.00	0.00
N6	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	0.000	0.000	86.904	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1	0.000	0.000	99.716	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1	0.000	0.000	126.234	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	0.000	0.000	139.046	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	99.124	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	111.936	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	138.454	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	151.266	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	93.835	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 288 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Reacciones en los nudos, por combinación

Referencia	Combinación Tipo	Descripción	Reacciones en ejes globales Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	106.647	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	133.165	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	145.977	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	102.389	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	115.201	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	141.719	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	154.531	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	102.590	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	115.402	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	141.920	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	154.732	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	0.000	0.000	86.904	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	94.542	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	91.236	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	98.874	0.00	0.00	0.00
N7	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
N8	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00

Reacciones en los nudos, por combinación

Referencia	Combinación Tipo	Descripción	Reacciones en ejes globales Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.12·Q1+1.6·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1+0.8·N1	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3. Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos

Referencia	Combinación Tipo	Descripción	Reacciones en ejes globales Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	59.753	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	106.338	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	59.753	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	67.943	0.00	0.00	0.00
N4	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	145.729	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	259.586	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	145.729	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	165.889	0.00	0.00	0.00
N6	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	86.904	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	154.732	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	86.904	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	98.874	0.00	0.00	0.00
N7	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
N8	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	40.971	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	25.607	0.00	0.00	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 289 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

2.3.2. Barras

2.3.2.1. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	λ	λ_{lat}	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N1/N2	λ < 2.0 Cumple	N.P.(1)	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 13.5	$M_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(3)	$M_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(3)	$V_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(4)	$V_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	$M_{t,d}$ = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE η = 13.5**
N2/N3	N.P.(10)	x: 0.217 m $\lambda_{lat} \leq \lambda_{lat,máx}$ Cumple	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(2)	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(11)	x: 1.3 m η = 17.0	$M_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 13.8	$V_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(4)	x: 0.217 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	$M_{t,d}$ = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE η = 17.0**
N4/N3	λ < 2.0 Cumple	N.P.(1)	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 32.9	$M_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(3)	$M_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(3)	$V_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(4)	$V_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	$M_{t,d}$ = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE η = 32.9**
N3/N5	N.P.(10)	x: 0.238 m $\lambda_{lat} \leq \lambda_{lat,máx}$ Cumple	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(2)	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(11)	x: 1.9 m η = 36.3	$M_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 20.2	$V_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(4)	x: 0.238 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	$M_{t,d}$ = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE η = 36.3**
N6/N5	λ < 2.0 Cumple	N.P.(1)	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 19.6	$M_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(3)	$M_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(3)	$V_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(4)	$V_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	$M_{t,d}$ = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE η = 19.6**
N7/N8	N.P.(10)	x: 0.2 m $\lambda_{lat} \leq \lambda_{lat,máx}$ Cumple	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(2)	$N_{t,d}$ = 0.00 N.P.(11)	x: 0.6 m η = 47.8	$M_{0z,d}$ = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 20.9	$V_{0y,d}$ = 0.00 N.P.(4)	x: 0.2 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	$M_{t,d}$ = 0.00 N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(9)	**CUMPLE η = 47.8**

Notación:
λ: Limitación de esbeltez
λ_{lat}: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_y: Resistencia a flexión eje Y
M_z: Resistencia a flexión eje Z
V_z: Resistencia a corte Z
V_y: Resistencia a corte Y
M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector que comprima un ala, de forma que se pueda desarrollar el fenómeno de abolladura del alma inducida por el ala comprimida.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
(3) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
(4) La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
(5) No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(6) No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(7) No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(8) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
(9) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(10) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.
(11) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

10.5 Justificació de càlcul actuació 1.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

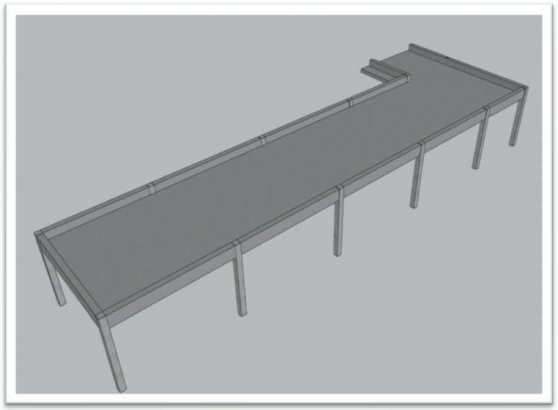
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 290 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT 2026/000001/3084



1. MATERIALES

1.1. Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (MPa)	γ_c	Árido		E_c (MPa)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-25	25	1.50	Cuarcita	15	31476

1.2. Aceros por elemento y posición

1.2.1. Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (MPa)	γ_s
Todos	B 500 S	500	1.15

1.2.2. Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Acero conformado	S235	235	210
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	275	210

2. ARMADO DE PILARES Y PANTALLAS

2.1. Pilares

Armado de pilares

Hormigón: HA-25, Yc=1.5

Pilar	Planta	Geometría		Armaduras				Aprov. (%)	Estado
		Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras		Estribos			
				Esquina	Cuantía (%)	Descripción[1]	Separación (cm)		
P1	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	47.4	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	47.4	Cumple
P2	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	75.7	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	75.7	Cumple
P3	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	81.9	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	81.9	Cumple
P4	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	79.5	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	79.5	Cumple
P5	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	84.4	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	83.6	Cumple
P6	Forjado 1	2xUPN 100([])	0.00/3.28	-	-	-	-	62.2	Cumple
P8	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	42.6	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	42.6	Cumple
P9	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	70.5	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	70.5	Cumple
P10	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	64.5	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	63.7	Cumple
P11	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	61.6	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	59.7	Cumple
P12	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	40.8	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	40.6	Cumple
P13	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	4Ø12	0.72	1eØ6	15	49.0	Cumple
	Cimentación	-	-	4Ø12	0.72	1eØ6	-	49.0	Cumple

Notas:
[1] e = estribo, r = rama

3. ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

- Tramo: Nivel inicial / nivel final del tramo entre plantas.

- Nota:

  Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P1	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	45.8	-0.9	1.7	-0.6	1.2	0.0	40.7	1.0	-2.2	-0.6	1.2	0.0
				Cargas muertas	16.7	-0.5	0.7	-0.3	0.5	0.0	16.7	0.5	-1.0	-0.3	0.5	0.0
				Sobrecarga de uso	8.3	-0.2	0.4	-0.1	0.3	0.0	8.3	0.2	-0.5	-0.1	0.3	0.0
				Viento +X exc.+	-0.3	1.5	0.4	0.6	0.2	-0.0	-0.3	-0.7	-0.2	0.6	0.2	-0.0

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 291 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Esfuerzos y armados de pilares, pantallas y muros

JM6292_ACTUACIÓ 1 - VESTIDORS

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento +X exc.-	-0.3	1.4	0.3	0.6	0.1	-0.0	-0.3	-0.6	-0.1	0.6	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.3	-1.5	-0.4	-0.6	-0.2	0.0	0.3	0.7	0.2	-0.6	-0.2	0.0
				Viento -X exc.-	0.3	-1.4	-0.3	-0.6	-0.1	0.0	0.3	0.6	0.1	-0.6	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	1.0	-0.3	3.5	-0.1	1.6	0.0	1.0	0.1	-1.6	-0.1	1.6	0.0
				Viento +Y exc.-	1.3	0.2	5.3	0.1	2.4	-0.0	1.3	-0.1	-2.4	0.1	2.4	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.5	0.2	-2.0	0.1	-0.9	-0.0	-0.5	-0.1	0.9	0.1	-0.9	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.7	-0.1	-3.0	-0.0	-1.3	0.0	-0.7	0.0	1.3	-0.0	-1.3	0.0
P2	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	109.2	-0.2	4.4	-0.1	2.9	0.0	104.1	0.2	-5.1	-0.1	2.9	0.0
				Cargas muertas	49.8	-0.2	2.5	-0.1	1.6	0.0	49.8	0.1	-2.8	-0.1	1.6	0.0
				Sobrecarga de uso	24.9	-0.1	1.2	-0.0	0.8	0.0	24.9	0.0	-1.4	-0.0	0.8	0.0
				Viento +X exc.+	0.3	1.5	0.3	0.7	0.1	-0.0	0.3	-0.7	-0.1	0.7	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.2	1.4	0.2	0.6	0.1	-0.0	0.2	-0.7	-0.1	0.6	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.3	-1.5	-0.3	-0.7	-0.1	0.0	-0.3	0.7	0.1	-0.7	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.2	-1.4	-0.2	-0.6	-0.1	0.0	-0.2	0.7	0.1	-0.6	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	0.9	-0.3	3.9	-0.1	1.7	0.0	0.9	0.1	-1.6	-0.1	1.7	0.0
				Viento +Y exc.-	1.2	0.2	4.9	0.1	2.1	-0.0	1.2	-0.1	-2.1	0.1	2.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.5	0.2	-2.2	0.1	-0.9	-0.0	-0.5	-0.1	0.9	0.1	-0.9	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.7	-0.1	-2.8	-0.0	-1.2	0.0	-0.7	0.0	1.2	-0.0	-1.2	0.0
P3	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	114.7	-0.2	5.2	-0.1	3.3	0.0	109.7	0.1	-5.7	-0.1	3.3	0.0
				Cargas muertas	53.4	-0.2	3.1	-0.1	1.9	0.0	53.4	0.1	-3.2	-0.1	1.9	0.0
				Sobrecarga de uso	26.4	-0.0	1.4	-0.0	0.9	0.0	26.4	0.0	-1.6	-0.0	0.9	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	1.5	0.1	0.7	0.0	-0.0	-0.0	-0.7	-0.0	0.7	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	1.4	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.7	-0.0	0.6	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-1.5	-0.1	-0.7	-0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	-0.7	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-1.4	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	-0.6	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	1.2	-0.3	4.4	-0.1	1.9	0.0	1.2	0.1	-1.9	-0.1	1.9	0.0
				Viento +Y exc.-	1.2	0.2	4.6	0.1	2.0	-0.0	1.2	-0.1	-2.0	0.1	2.0	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.7	0.2	-2.5	0.1	-1.1	-0.0	-0.7	-0.1	1.1	0.1	-1.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.7	-0.1	-2.6	-0.0	-1.1	0.0	-0.7	0.0	1.1	-0.0	-1.1	0.0
P4	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	100.8	0.2	5.2	0.1	3.2	0.0	95.8	-0.3	-5.3	0.1	3.2	0.0
				Cargas muertas	43.9	0.1	3.0	0.1	1.8	0.0	43.9	-0.2	-2.8	0.1	1.8	0.0
				Sobrecarga de uso	22.8	0.0	1.4	0.0	0.9	0.0	22.8	-0.1	-1.5	0.0	0.9	0.0
				Viento +X exc.+	-0.2	1.5	-0.2	0.7	-0.1	-0.0	-0.2	-0.7	0.1	0.7	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.1	1.4	-0.1	0.6	-0.0	-0.0	-0.1	-0.7	0.0	0.6	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-1.5	0.2	-0.7	0.1	0.0	0.2	0.7	-0.1	-0.7	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.1	-1.4	0.1	-0.6	0.0	0.0	0.1	0.7	-0.0	-0.6	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	1.3	-0.3	4.9	-0.1	2.1	0.0	1.3	0.1	-2.1	-0.1	2.1	0.0
				Viento +Y exc.-	1.1	0.2	4.3	0.1	1.9	-0.0	1.1	-0.1	-1.8	0.1	1.9	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.7	0.2	-2.8	0.1	-1.2	-0.0	-0.7	-0.1	1.2	0.1	-1.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.6	-0.1	-2.4	-0.0	-1.0	0.0	-0.6	0.0	1.0	-0.0	-1.0	0.0
P5	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	146.8	-0.1	0.7	-0.1	0.1	0.0	141.7	0.1	0.3	-0.1	0.1	0.0
				Cargas muertas	104.7	-0.3	-2.2	-0.2	-1.7	0.0	104.7	0.3	3.4	-0.2	-1.7	0.0
				Sobrecarga de uso	35.5	-0.1	0.3	-0.0	0.1	0.0	35.5	0.0	-0.1	-0.0	0.1	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	1.5	-0.3	0.7	-0.1	-0.0	0.1	-0.7	0.1	0.7	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	1.4	-0.2	0.6	-0.1	-0.0	0.1	-0.6	0.1	0.6	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-1.5	0.3	-0.7	0.1	0.0	-0.1	0.7	-0.1	-0.7	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-1.4	0.2	-0.6	0.1	0.0	-0.1	0.6	-0.1	-0.6	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	1.1	-0.3	5.5	-0.1	2.4	0.0	1.1	0.1	-2.4	-0.1	2.4	0.0
				Viento +Y exc.-	0.8	0.2	4.2	0.1	1.8	-0.0	0.8	-0.1	-1.8	0.1	1.8	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.6	0.2	-3.1	0.1	-1.4	-0.0	-0.6	-0.1	1.4	0.1	-1.4	-0.0
				Viento -Y exc.-	-0.5	-0.1	-2.3	-0.0	-1.0	0.0	-0.5	0.0	1.0	-0.0	-1.0	0.0
P6	Forjado 1	2xUPN 100([])	0.00/3.28	Peso propio	75.9	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	75.2	-0.4	-0.1	0.2	0.1	0.0
				Cargas muertas	56.6	0.2	-0.2	0.2	-0.2	0.0	56.6	-0.3	0.5	0.2	-0.2	0.0
				Sobrecarga de uso	16.8	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	16.8	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	0.1	-0.2	0.1	0.1	-0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0	0.1	-0.2	0.0	0.1	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	0.0	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.0	-0.1	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	1.1	-0.0	0.8	-0.0	0.5	0.0	1.1	0.0	-0.8	-0.0	0.5	0.0
				Viento +Y exc.-	0.8	0.0	0.5	0.0	0.3	-0.0	0.8	-0.0	-0.5	0.0	0.3	-0.0
				Viento -Y exc.+	-0.6	0.0	-0.4	0.0	-0.3	-0.0	-0.6	-0.0	0.4	0.0	-0.3	-0.0

Esfuerzos y armados de pilares, pantallas y muros

JM6292_ACTUACIÓ 1 - VESTIDORS

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento -Y exc.-	-0.5	-0.0	-0.3	-0.0	-0.2	0.0	-0.5	0.0	0.3	-0.0	-0.2	0.0
P8	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	52.5	-0.9	-2.3	-0.7	-1.5	0.0	47.5	1.3	2.5	-0.7	-1.5	0.0
				Cargas muertas	19.9	-0.4	-1.2	-0.3	-0.7	0.0	19.9	0.6	1.2	-0.3	-0.7	0.0
				Sobrecarga de uso	9.9	-0.2	-0.6	-0.2	-0.4	0.0	9.9	0.3	0.6	-0.2	-0.4	0.0
				Viento +X exc.+	-0.4	1.3	0.4	0.6	0.2	-0.0	-0.4	-0.6	-0.2	0.6	0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.3	1.3	0.3	0.6	0.1	-0.0	-0.3	-0.6	-0.1	0.6	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.4	-1.3	-0.4	-0.6	-0.2	0.0	0.4	0.6	0.2	-0.6	-0.2	0.0
				Viento -X exc.-	0.3	-1.3	-0.3	-0.6	-0.1	0.0	0.3	0.6	0.1	-0.6	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	3.6	0.1	1.6	0.0	-1.0	-0.1	-1.6	0.1	1.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-1.4	-0.1	5.3	-0.1	2.4	-0.0	-1.4	0.1	-2.4	-0.1	2.4	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.6	-0.1	-2.0	-0.1	-0.9	-0.0	0.6	0.1	0.9	-0.1	-0.9	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.8	0.1	-3.0	0.0	-1.3	0.0	0.8	-0.0	1.3	0.0	-1.3	0.0
P9	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	113.9	0.6	-4.3	0.3	-2.9	0.0	108.9	-0.4	5.1	0.3	-2.9	0.0
				Cargas muertas	52.3	0.3	-2.3	0.2	-1.5	0.0	52.3	-0.2	2.8	0.2	-1.5	0.0
				Sobrecarga de uso	26.2	0.1	-1.2	0.1	-0.8	0.0	26.2	-0.1	1.4	0.1	-0.8	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	1.3	0.2	0.6	0.1	-0.0	0.1	-0.6	-0.1	0.6	0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	1.3	0.1	0.6	0.1	-0.0	0.1	-0.6	-0.1	0.6	0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-1.3	-0.2	-0.6	-0.1	0.0	-0.1	0.6	0.1	-0.6	-0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-1.3	-0.1	-0.6	-0.1	0.0	-0.1	0.6	0.1	-0.6	-0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	3.9	0.1	1.7	0.0	-1.0	-0.1	-1.6	0.1	1.7	0.0
				Viento +Y exc.-	-1.2	-0.1	4.9	-0.1	2.1	-0.0	-1.2	0.1	-2.1	-0.1	2.1	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.5	-0.1	-2.2	-0.1	-1.0	-0.0	0.5	0.1	0.9	-0.1	-1.0	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.7	0.1	-2.7	0.0	-1.2	0.0	0.7	-0.0	1.2	0.0	-1.2	0.0
P10	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	101.7	0.3	-4.1	0.1	-2.8	0.0	96.7	-0.1	5.2	0.1	-2.8	0.0
				Cargas muertas	47.0	0.2	-2.1	0.1	-1.5	0.0	47.0	-0.1	2.8	0.1	-1.5	0.0
				Sobrecarga de uso	23.4	0.1	-1.1	0.0	-0.8	0.0	23.4	-0.0	1.4	0.0	-0.8	0.0
				Viento +X exc.+	-0.0	1.3	0.1	0.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.6	-0.0	0.6	0.0	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.0	1.3	0.0	0.6	0.0	-0.0	-0.0	-0.6	-0.0	0.6	0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	0.0	-1.3	-0.1	-0.6	-0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	-0.6	-0.0	0.0
				Viento -X exc.-	0.0	-1.3	-0.0	-0.6	-0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	-0.6	-0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	4.4	0.1	1.9	0.0	-1.0	-0.1	-1.9	0.1	1.9	0.0
				Viento +Y exc.-	-1.1	-0.1	4.6	-0.1	2.0	-0.0	-1.1	0.1	-2.0	-0.1	2.0	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.6	-0.1	-2.5	-0.1	-1.1	-0.0	0.6	0.1	1.1	-0.1	-1.1	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.6	0.1	-2.6	0.0	-1.1	0.0	0.6	-0.0	1.1	0.0	-1.1	0.0
P11	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	104.1	0.3	-3.4	0.2	-2.5	0.0	99.0	-0.2	4.7	0.2	-2.5	0.0
				Cargas muertas	46.9	0.3	-1.4	0.1	-1.1	0.0	46.9	-0.1	2.3	0.1	-1.1	0.0
				Sobrecarga de uso	23.9	0.1	-1.0	0.0	-0.7	0.0	23.9	-0.0	1.3	0.0	-0.7	0.0
				Viento +X exc.+	0.1	1.3	-0.1	0.6	-0.1	-0.0	0.1	-0.6	0.1	0.6	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	0.1	1.3	-0.1	0.6	-0.0	-0.0	0.1	-0.6	0.0	0.6	-0.0	-0.0
				Viento -X exc.+	-0.1	-1.3	0.1	-0.6	0.1	0.0	-0.1	0.6	-0.1	-0.6	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	-0.1	-1.3	0.1	-0.6	0.0	0.0	-0.1	0.6	-0.0	-0.6	0.0	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.2	0.2	4.9	0.1	2.1	0.0	-1.2	-0.1	-2.1	0.1	2.1	0.0
				Viento +Y exc.-	-1.1	-0.1	4.3	-0.1	1.9	-0.0	-1.1	0.1	-1.8	-0.1	1.9	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.7	-0.1	-2.7	-0.1	-1.2	-0.0	0.7	0.1	1.2	-0.1	-1.2	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.6	0.1	-2.4	0.0	-1.1	0.0	0.6	-0.0	1.0	0.0	-1.1	0.0
P12	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	82.4	0.5	-1.5	0.3	-1.3	0.0	77.3	-0.4	2.8	0.3	-1.3	0.0
				Cargas muertas	28.7	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0	28.7	-0.3	0.4	0.2	0.0	0.0
				Sobrecarga de uso	18.5	0.1	-0.5	0.1	-0.4	0.0	18.5	-0.1	0.8	0.1	-0.4	0.0
				Viento +X exc.+	-0.2	1.3	-0.3	0.6	-0.1	-0.0	-0.2	-0.6	0.1	0.6	-0.1	-0.0
				Viento +X exc.-	-0.2	1.3	-0.2	0.6	-0.1	-0.0	-0.2	-0.6	0.1	0.6	-0.1	-0.0
				Viento -X exc.+	0.2	-1.3	0.3	-0.6	0.1	0.0	0.2	0.6	-0.1	-0.6	0.1	0.0
				Viento -X exc.-	0.2	-1.3	0.2	-0.6	0.1	0.0	0.2	0.6	-0.1	-0.6	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.3	0.2	5.3	0.1	2.3	0.0	-1.3	-0.1	-2.2	0.1	2.3	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.9	-0.1	4.1	-0.1	1.8	-0.0	-0.9	0.1	-1.7	-0.1	1.8	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.7	-0.1	-3.0	-0.1	-1.3	-0.0	0.7	0.1	1.3	-0.1	-1.3	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.5	0.1	-2.3	0.0	-1.0	0.0	0.5	-0.0	1.0	0.0	-1.0	0.0
P13	Forjado 1	25x25	0.00/3.28	Peso propio	27.3	0.6	0.7	0.3	0.1	0.0	22.3	-0.5	0.4	0.3	0.1	0.0
				Cargas muertas	-1.7	0.3	1.9	0.2	0.9	0.0	-1.7	-0.2	-1.2	0.2	0.9	0.0
				Sobrecarga de uso	4.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	4.1	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
				Viento +X exc.+	0.5	1.3	-0.5	0.6	-0.2	-0.0	0.5	-0.6	0.2	0.6	-0.2	-0.0
				Viento +X exc.-	0.5	1.3	-0.3	0.6	-0.1	-0.0	0.5	-0.6	0.1	0.6	-0.1	-0.0

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 292 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

Soporte	Planta	Dimensión (cm)	Tramo (m)	Hipótesis	Base						Cabeza					
					N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
				Viento -X exc.+	-0.5	-1.3	0.5	-0.6	0.2	0.0	-0.5	0.6	-0.2	-0.6	0.2	0.0
				Viento -X exc.-	-0.5	-1.3	0.3	-0.6	0.1	0.0	-0.5	0.6	-0.1	-0.6	0.1	0.0
				Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	5.9	0.1	2.6	0.0	-1.0	-0.1	-2.6	0.1	2.6	0.0
				Viento +Y exc.-	-0.8	-0.1	4.0	-0.1	1.8	-0.0	-0.8	0.1	-1.8	-0.1	1.8	-0.0
				Viento -Y exc.+	0.6	-0.1	-3.3	-0.1	-1.5	-0.0	0.6	0.1	1.5	-0.1	-1.5	-0.0
				Viento -Y exc.-	0.5	0.1	-2.2	0.0	-1.0	0.0	0.5	-0.0	1.0	0.0	-1.0	0.0

4. ARRANQUES DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS

- Nota:

  Los esfuerzos están referidos a ejes locales del pilar.

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
P1	Peso propio	45.8	-0.9	1.7	-0.6	1.2	0.0
	Cargas muertas	16.7	-0.5	0.7	-0.3	0.5	0.0
	Sobrecarga de uso	8.3	-0.2	0.4	-0.1	0.3	0.0
	Viento +X exc.+	-0.3	1.5	0.4	0.6	0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.3	1.4	0.3	0.6	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.3	-1.5	-0.4	-0.6	-0.2	0.0
	Viento -X exc.-	0.3	-1.4	-0.3	-0.6	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	1.0	-0.3	3.5	-0.1	1.6	0.0
	Viento +Y exc.-	1.3	0.2	5.3	0.1	2.4	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.5	0.2	-2.0	0.1	-0.9	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.7	-0.1	-3.0	-0.0	-1.3	0.0
P2	Peso propio	109.2	-0.2	4.4	-0.1	2.9	0.0
	Cargas muertas	49.8	-0.2	2.5	-0.1	1.6	0.0
	Sobrecarga de uso	24.9	-0.1	1.2	-0.0	0.8	0.0
	Viento +X exc.+	0.3	1.5	0.3	0.7	0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.2	1.4	0.2	0.6	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.3	-1.5	-0.3	-0.7	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.2	-1.4	-0.2	-0.6	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	0.9	-0.3	3.9	-0.1	1.7	0.0
	Viento +Y exc.-	1.2	0.2	4.9	0.1	2.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.5	0.2	-2.2	0.1	-0.9	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.7	-0.1	-2.8	-0.0	-1.2	0.0
P3	Peso propio	114.7	-0.2	5.2	-0.1	3.3	0.0
	Cargas muertas	53.4	-0.2	3.1	-0.1	1.9	0.0
	Sobrecarga de uso	26.4	-0.0	1.4	-0.0	0.9	0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	1.5	0.1	0.7	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	1.4	0.0	0.6	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-1.5	-0.1	-0.7	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-1.4	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	1.2	-0.3	4.4	-0.1	1.9	0.0
	Viento +Y exc.-	1.2	0.2	4.6	0.1	2.0	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.7	0.2	-2.5	0.1	-1.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.7	-0.1	-2.6	-0.0	-1.1	0.0
P4	Peso propio	100.8	0.2	5.2	0.1	3.2	0.0

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Cargas muertas	43.9	0.1	3.0	0.1	1.8	0.0
	Sobrecarga de uso	22.8	0.0	1.4	0.0	0.9	0.0
	Viento +X exc.+	-0.2	1.5	-0.2	0.7	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.1	1.4	-0.1	0.6	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.2	-1.5	0.2	-0.7	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.1	-1.4	0.1	-0.6	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	1.3	-0.3	4.9	-0.1	2.1	0.0
	Viento +Y exc.-	1.1	0.2	4.3	0.1	1.9	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.7	0.2	-2.8	0.1	-1.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.6	-0.1	-2.4	-0.0	-1.0	0.0
P5	Peso propio	146.8	-0.1	0.7	-0.1	0.1	0.0
	Cargas muertas	104.7	-0.3	-2.2	-0.2	-1.7	0.0
	Sobrecarga de uso	35.5	-0.1	0.3	-0.0	0.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.1	1.5	-0.3	0.7	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.1	1.4	-0.2	0.6	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.1	-1.5	0.3	-0.7	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.1	-1.4	0.2	-0.6	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	1.1	-0.3	5.5	-0.1	2.4	0.0
	Viento +Y exc.-	0.8	0.2	4.2	0.1	1.8	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.6	0.2	-3.1	0.1	-1.4	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.5	-0.1	-2.3	-0.0	-1.0	0.0
P6	Peso propio	75.9	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0
	Cargas muertas	56.6	0.2	-0.2	0.2	-0.2	0.0
	Sobrecarga de uso	16.8	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
	Viento +X exc.+	0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	0.1	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.0
	Viento -X exc.+	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	1.1	-0.0	0.8	-0.0	0.5	0.0
	Viento +Y exc.-	0.8	0.0	0.5	0.0	0.3	-0.0
	Viento -Y exc.+	-0.6	0.0	-0.4	0.0	-0.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	-0.5	-0.0	-0.3	-0.0	-0.2	0.0
P8	Peso propio	52.5	-0.9	-2.3	-0.7	-1.5	0.0
	Cargas muertas	19.9	-0.4	-1.2	-0.3	-0.7	0.0
	Sobrecarga de uso	9.9	-0.2	-0.6	-0.2	-0.4	0.0
	Viento +X exc.+	-0.4	1.3	0.4	0.6	0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.3	1.3	0.3	0.6	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.4	-1.3	-0.4	-0.6	-0.2	0.0
	Viento -X exc.-	0.3	-1.3	-0.3	-0.6	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	3.6	0.1	1.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-1.4	-0.1	5.3	-0.1	2.4	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.6	-0.1	-2.0	-0.1	-0.9	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.8	0.1	-3.0	0.0	-1.3	0.0
P9	Peso propio	113.9	0.6	-4.3	0.3	-2.9	0.0
	Cargas muertas	52.3	0.3	-2.3	0.2	-1.5	0.0
	Sobrecarga de uso	26.2	0.1	-1.2	0.1	-0.8	0.0
	Viento +X exc.+	0.1	1.3	0.2	0.6	0.1	-0.0

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 293 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +X exc.-	0.1	1.3	0.1	0.6	0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.1	-1.3	-0.2	-0.6	-0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.1	-1.3	-0.1	-0.6	-0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	3.9	0.1	1.7	0.0
	Viento +Y exc.-	-1.2	-0.1	4.9	-0.1	2.1	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.5	-0.1	-2.2	-0.1	-1.0	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.7	0.1	-2.7	0.0	-1.2	0.0
P10	Peso propio	101.7	0.3	-4.1	0.1	-2.8	0.0
	Cargas muertas	47.0	0.2	-2.1	0.1	-1.5	0.0
	Sobrecarga de uso	23.4	0.1	-1.1	0.0	-0.8	0.0
	Viento +X exc.+	-0.0	1.3	0.1	0.6	0.0	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.0	1.3	0.0	0.6	0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	0.0	-1.3	-0.1	-0.6	-0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	-1.3	-0.0	-0.6	-0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	4.4	0.1	1.9	0.0
	Viento +Y exc.-	-1.1	-0.1	4.6	-0.1	2.0	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.6	-0.1	-2.5	-0.1	-1.1	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.6	0.1	-2.6	0.0	-1.1	0.0
P11	Peso propio	104.1	0.3	-3.4	0.2	-2.5	0.0
	Cargas muertas	46.9	0.3	-1.4	0.1	-1.1	0.0
	Sobrecarga de uso	23.9	0.1	-1.0	0.0	-0.7	0.0
	Viento +X exc.+	0.1	1.3	-0.1	0.6	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	0.1	1.3	-0.1	0.6	-0.0	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.1	-1.3	0.1	-0.6	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	-0.1	-1.3	0.1	-0.6	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	-1.2	0.2	4.9	0.1	2.1	0.0
	Viento +Y exc.-	-1.1	-0.1	4.3	-0.1	1.9	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.7	-0.1	-2.7	-0.1	-1.2	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.6	0.1	-2.4	0.0	-1.1	0.0
P12	Peso propio	82.4	0.5	-1.5	0.3	-1.3	0.0
	Cargas muertas	28.7	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0
	Sobrecarga de uso	18.5	0.1	-0.5	0.1	-0.4	0.0
	Viento +X exc.+	-0.2	1.3	-0.3	0.6	-0.1	-0.0
	Viento +X exc.-	-0.2	1.3	-0.2	0.6	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	0.2	-1.3	0.3	-0.6	0.1	0.0
	Viento -X exc.-	0.2	-1.3	0.2	-0.6	0.1	0.0
	Viento +Y exc.+	-1.3	0.2	5.3	0.1	2.3	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.9	-0.1	4.1	-0.1	1.8	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.7	-0.1	-3.0	-0.1	-1.3	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.5	0.1	-2.3	0.0	-1.0	0.0
P13	Peso propio	27.3	0.6	0.7	0.3	0.1	0.0
	Cargas muertas	-1.7	0.3	1.9	0.2	0.9	0.0
	Sobrecarga de uso	4.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0
	Viento +X exc.+	0.5	1.3	-0.5	0.6	-0.2	-0.0
	Viento +X exc.-	0.5	1.3	-0.3	0.6	-0.1	-0.0
	Viento -X exc.+	-0.5	-1.3	0.5	-0.6	0.2	0.0
	Viento -X exc.-	-0.5	-1.3	0.3	-0.6	0.1	0.0

Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +Y exc.+	-1.0	0.2	5.9	0.1	2.6	0.0
	Viento +Y exc.-	-0.8	-0.1	4.0	-0.1	1.8	-0.0
	Viento -Y exc.+	0.6	-0.1	-3.3	-0.1	-1.5	-0.0
	Viento -Y exc.-	0.5	0.1	-2.2	0.0	-1.0	0.0

5. PÉSIMOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS

5.1. Pilares

Resumen de las comprobaciones													
Pilares	Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Esfuerzos pésimos						Pésima	Aprov. (%)	Estado
				Naturaleza	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)			
P1	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	G, Q, V	88.2	-12.1	5.8	-1.2	6.2	N,M	37.4	Cumple
			2.78 m	G, Q, V	95.0	15.7	-5.8	-1.2	6.2	N,M	47.4	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	95.0	15.7	-5.8	-1.2	6.2	N,M	47.4	Cumple
			Pie	G, Q, V	95.0	15.7	-5.8	-1.2	6.2	N,M	47.4	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	95.0	15.7	-5.8	-1.2	6.2	N,M	47.4	Cumple
P2	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	G, Q, V	235.8	-25.0	10.0	-0.2	10.1	Q	16.3	Cumple
				G, Q, V	246.3	-24.8	10.5	-0.3	9.2	N,M	68.8	Cumple
			2.78 m	G, Q, V	242.6	28.0	-10.4	-0.2	10.1	N,M	75.7	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	242.6	28.0	-10.4	-0.2	10.1	N,M	75.7	Cumple
			Pie	G, Q, V	242.6	28.0	-10.4	-0.2	10.1	N,M	75.7	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	242.6	28.0	-10.4	-0.2	10.1	N,M	75.7	Cumple
P3	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	G, Q, V	249.8	-26.8	10.5	-0.1	11.0	Q	17.7	Cumple
				G, Q, V	260.9	-26.7	11.2	-0.4	10.1	N,M	73.9	Cumple
			2.78 m	G, Q, V	256.5	30.1	-10.8	-0.1	11.0	Q	17.7	Cumple
				G, Q, V	256.5	29.8	-11.5	-0.4	10.9	N,M	81.9	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	256.5	30.1	-10.8	-0.1	11.0	Q	17.7	Cumple
				G, Q, V	256.5	29.8	-11.5	-0.4	10.9	N,M	81.9	Cumple
			Pie	G, Q, V	256.5	30.1	-10.8	-0.1	11.0	Q	17.7	Cumple
				G, Q, V	256.5	29.8	-11.5	-0.4	10.9	N,M	81.9	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	256.5	30.1	-10.8	-0.1	11.0	Q	4.1	Cumple
				G, Q, V	256.5	29.8	-11.5	-0.4	10.9	N,M	81.9	Cumple
P4	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	G, Q, V	214.5	-24.5	-9.3	0.1	10.9	Q	17.5	Cumple
				G, Q, V	224.0	-24.3	-9.8	0.2	10.0	N,M	67.1	Cumple
			2.78 m	G, Q, V	221.2	29.1	-9.2	0.1	10.9	N,M	79.5	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	221.2	29.1	-9.2	0.1	10.9	N,M	79.5	Cumple
			Pie	G, Q, V	221.2	29.1	-9.2	0.1	10.9	N,M	79.5	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	221.2	29.1	-9.2	0.1	10.9	N,M	79.5	Cumple
P5	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	G, V	331.8	20.7	14.0	-0.2	-4.2	Q	6.7	Cumple
				G, Q, V	385.4	22.0	23.6	-0.3	-3.2	N,M	84.4	Cumple
			2.78 m	G, V	331.8	20.7	14.0	-0.2	-4.2	Q	6.7	Cumple
				G, Q, V	385.4	22.0	23.6	-0.3	-3.2	N,M	84.4	Cumple
			0.6 m	G, V	331.8	20.7	14.0	-0.2	-4.2	Q	6.7	Cumple
				G, Q, V	385.4	22.0	23.6	-0.3	-3.2	N,M	84.4	Cumple
			Pie	G, V	338.6	-20.7	-14.3	-0.2	-4.2	Q	6.7	Cumple
				G, Q, V	378.3	22.1	-23.1	-0.5	1.6	N,M	83.6	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, V	338.6	-20.7	-14.3	-0.2	-4.2	Q	1.6	Cumple
				G, Q, V	378.3	22.1	-23.1	-0.5	1.6	N,M	83.6	Cumple
P6	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	2xUPN 100([])	Cabeza	G, Q, V	204.3	-0.2	-1.1	0.5	0.3	N_c	55.4	Cumple
				G, V	177.1	1.2	-1.0	0.5	-0.6	M_Y	4.7	Cumple

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 294 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Resumen de las comprobaciones												
Pilares	Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Esfuerzos pésimos						Pésima	Aprov. (%)	Estado
				Naturaleza	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)			
				G, Q, V	195.8	0.6	-1.4	0.7	-0.2	M_Z	5.8	Cumple
				G, Q, V	202.7	0.9	-1.2	0.6	-0.4	NM_YM_Z	62.2	Cumple
				G, Q, V	205.2	0.7	0.6	0.5	0.3	NM_YM_Z	60.1	Cumple
			Pie	G, Q, V	125.4	1.2	0.4	0.3	0.6	M_Y	4.5	Cumple
				G, Q, V	196.7	-0.1	0.9	0.7	-0.2	M_Z	3.9	Cumple
P8			Cabeza	G, Q, V	102.5	11.9	7.0	-1.4	-5.3	N,M	38.0	Cumple
	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	2.78 m	G, Q, V	109.3	-14.3	-6.3	-1.4	-5.3	N,M	42.6	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	109.3	-14.3	-6.3	-1.4	-5.3	N,M	42.6	Cumple
			Pie	G, Q, V	109.3	-14.3	-6.3	-1.4	-5.3	N,M	42.6	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	109.3	-14.3	-6.3	-1.4	-5.3	N,M	42.6	Cumple
P9			Cabeza	G, Q, V	246.2	24.0	-11.2	0.8	-8.6	Q	13.9	Cumple
	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25		G, Q, V	257.6	24.5	-11.7	0.8	-8.2	N,M	69.4	Cumple
			2.78 m	G, Q, V	253.0	-24.7	11.9	0.8	-8.6	N,M	70.5	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	253.0	-24.7	11.9	0.8	-8.6	N,M	70.5	Cumple
			Pie	G, Q, V	253.0	-24.7	11.9	0.8	-8.6	N,M	70.5	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	253.0	-24.7	11.9	0.8	-8.6	N,M	70.5	Cumple
P10			Cabeza	G, Q, V	219.4	23.0	-9.3	0.3	-8.3	Q	13.4	Cumple
	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25		G, Q, V	229.6	23.4	-9.7	0.3	-8.0	N,M	64.5	Cumple
			2.78 m	G, Q, V	219.4	23.0	-9.3	0.3	-8.3	Q	13.4	Cumple
				G, Q, V	229.6	23.4	-9.7	0.3	-8.0	N,M	64.5	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	219.4	23.0	-9.3	0.3	-8.3	Q	13.4	Cumple
				G, Q, V	229.6	23.4	-9.7	0.3	-8.0	N,M	64.5	Cumple
			Pie	G, Q, V	226.2	-22.7	10.1	0.3	-8.3	N,M	63.7	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	226.2	-22.7	10.1	0.3	-8.3	N,M	63.7	Cumple
P11			Cabeza	G, Q, V	223.0	21.7	-9.5	0.3	-7.3	Q	11.8	Cumple
	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25		G, Q, V	233.4	22.0	-10.0	0.4	-6.9	N,M	61.6	Cumple
			2.78 m	G, Q, V	223.0	21.7	-9.5	0.3	-7.3	Q	11.8	Cumple
				G, Q, V	233.4	22.0	-10.0	0.4	-6.9	N,M	61.6	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	223.0	21.7	-9.5	0.3	-7.3	Q	11.8	Cumple
				G, Q, V	233.4	22.0	-10.0	0.4	-6.9	N,M	61.6	Cumple
			Pie	G, Q, V	229.8	-21.0	10.1	0.3	-7.3	N,M	59.7	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	229.8	-21.0	10.1	0.3	-7.3	N,M	59.7	Cumple
P12			Cabeza	G, Q, V	163.7	13.7	-7.6	0.6	-4.1	Q	7.3	Cumple
	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25		G, Q, V	171.6	13.7	-8.0	0.7	-3.5	N,M	40.8	Cumple
			2.78 m	G, Q, V	163.7	13.7	-7.6	0.6	-4.1	Q	7.3	Cumple
				G, Q, V	171.6	13.7	-8.0	0.7	-3.5	N,M	40.8	Cumple
			0.6 m	G, Q, V	163.7	13.7	-7.6	0.6	-4.1	Q	7.3	Cumple
				G, Q, V	171.6	13.7	-8.0	0.7	-3.5	N,M	40.8	Cumple
			Pie	G, Q, V	170.5	-13.4	8.2	0.6	-4.1	N,M	40.6	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	170.5	-13.4	8.2	0.6	-4.1	N,M	40.6	Cumple
P13			Cabeza	G, V	26.3	-5.0	-1.1	0.8	5.3	Q	13.6	Cumple
	Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25		G, V	19.1	-4.7	-0.9	0.7	4.9	N,M	16.1	Cumple
			2.78 m	G, V	33.1	12.4	1.6	0.8	5.3	N,M	49.0	Cumple
			0.6 m	G, V	33.1	12.4	1.6	0.8	5.3	N,M	49.0	Cumple
			Pie	G, V	33.1	12.4	1.6	0.8	5.3	N,M	49.0	Cumple
	Cimentación	25x25	Arranque	G, Q, V	37.3	12.6	1.8	0.9	5.3	Q	2.3	Cumple
				G, V	33.1	12.4	1.6	0.8	5.3	N,M	49.0	Cumple

Notas:
N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales
Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante
N: Resistencia a compresión
My: Resistencia a flexión eje Y
Mz: Resistencia a flexión eje Z
NMyMz: Resistencia a flexión y axil combinados

6. SUMATORIO DE ESFUERZOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS POR HIPÓTESIS Y PLANTA

- Sólo se tienen en cuenta los esfuerzos de pilares, muros y pantallas, por lo que si la obra tiene vigas con vinculación exterior, vigas inclinadas, diagonales o estructuras 3D integradas, los esfuerzos de dichos elementos no se muestran en el siguiente listado.
- Este listado es de utilidad para conocer las cargas actuantes por encima de la cota de la base de los soportes sobre una planta, por lo que para casos tales como pilares apeados traccionados, los esfuerzos de dichos pilares tendrán la influencia no sólo de las cargas por encima sino también la de las cargas que recibe de plantas inferiores.

6.1. Resumido

Valores referidos al origen (X=0.00, Y=0.00)								
Planta	Cota (m)	Hipótesis	N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
Cimentación	0.00	Peso propio	1075.0	19998	8774.3	0.0	0.0	0.0
		Cargas muertas	518.2	10065	4445.8	0.0	0.0	0.0
		Sobrecarga de uso	240.8	4514.2	1976.1	0.0	0.0	0.0
		Viento +X exc.+	0.0	26.4	0.0	6.8	0.0	-66.2
		Viento +X exc.-	0.0	26.4	0.0	6.8	0.0	-60.3
		Viento -X exc.+	0.0	-26.4	0.0	-6.8	0.0	66.2
		Viento -X exc.-	0.0	-26.4	0.0	-6.8	0.0	60.3
		Viento +Y exc.+	0.0	0.0	86.8	0.0	22.4	428.1
		Viento +Y exc.-	0.0	0.0	86.8	0.0	22.4	370.6
		Viento -Y exc.+	0.0	0.0	-48.8	0.0	-12.6	-240.8
		Viento -Y exc.-	0.0	0.0	-48.8	0.0	-12.6	-208.5

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

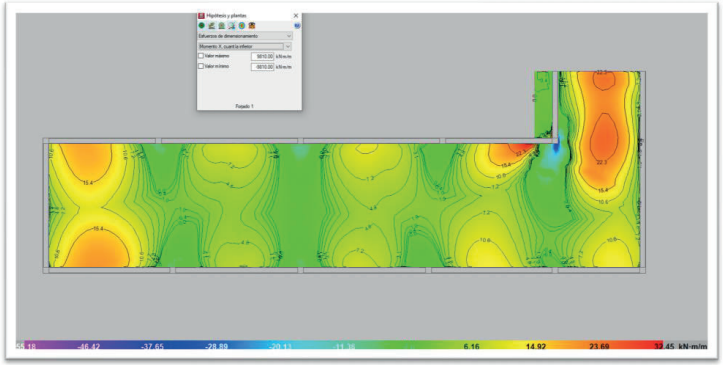
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 295 de 351

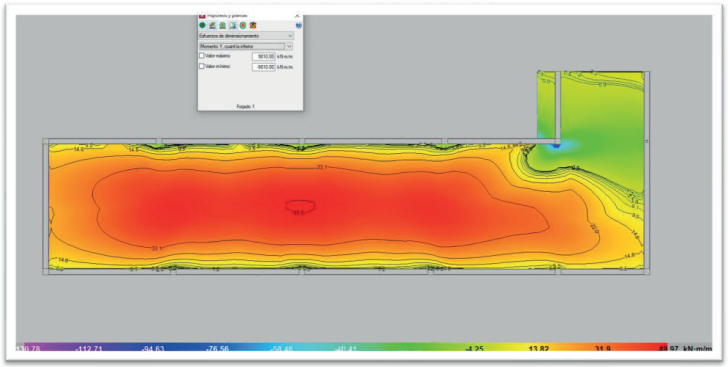
DOCUMENT
DILIG

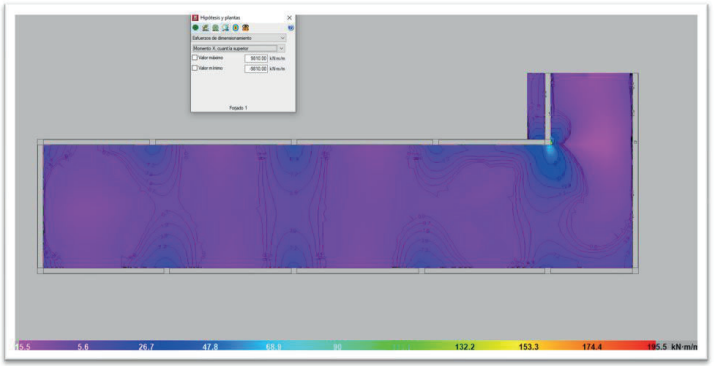
ÒRGAN
SECRETARIA

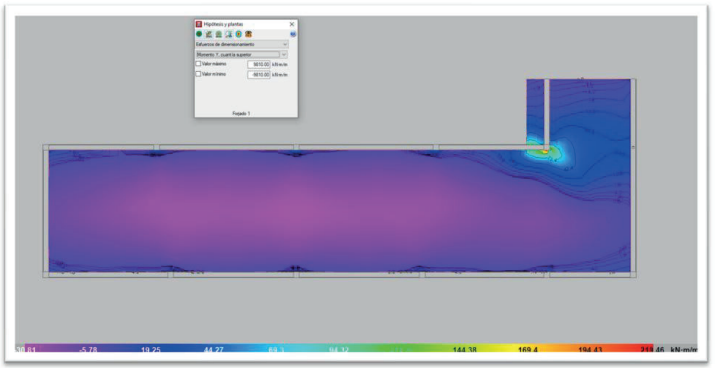
EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19









AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 296 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Comprobaciones E.L.U.

1. NOTACIÓN

En las tablas de comprobación de pilares de acero no se muestran las comprobaciones con coeficiente de aprovechamiento inferior al 10%.

Hormigón: Código Estructural

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante

N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales

Acero laminado y armado: Código Estructural

λ_w: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida

N_c: Resistencia a compresión

M_Y: Resistencia a flexión eje Y

M_Z: Resistencia a flexión eje Z

NM_YM_Z: Resistencia a flexión y axil combinados

2. PILARES

2.1. P1

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.3	37.4	37.4	G, Q, V(2)	Q,N,M	88.2	-12.1	5.8	-1.2	6.2	Cumple
		2.78 m	Cumple	Cumple	13.1	47.4	47.4	G, Q, V(2)	Q,N,M	95.0	15.7	-5.8	-1.2	6.2	Cumple
		0.6 m	Cumple	Cumple	13.1	47.4	47.4	G, Q, V(2)	Q,N,M	95.0	15.7	-5.8	-1.2	6.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	13.1	47.4	47.4	G, Q, V(2)	Q,N,M	95.0	15.7	-5.8	-1.2	6.2	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	2.7	47.4	47.4	G, Q, V(2)	Q,N,M	95.0	15.7	-5.8	-1.2	6.2	Cumple

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.-)

2.2. P2

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	16.3	68.8	68.8	G, Q, V(2)	Q	235.8	-25.0	10.0	-0.2	10.1	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	246.3	-24.8	10.5	-0.3	9.2	
		2.78 m	Cumple	Cumple	16.3	75.7	75.7	G, Q, V(2)	Q,N,M	242.6	28.0	-10.4	-0.2	10.1	Cumple
		0.6 m	Cumple	Cumple	16.3	75.7	75.7	G, Q, V(2)	Q,N,M	242.6	28.0	-10.4	-0.2	10.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	16.3	75.7	75.7	G, Q, V(2)	Q,N,M	242.6	28.0	-10.4	-0.2	10.1	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	3.8	75.7	75.7	G, Q, V(2)	Q,N,M	242.6	28.0	-10.4	-0.2	10.1	Cumple

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.-)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(+Yexc.-)

2.3. P3

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	17.7	73.9	73.9	G, Q, V(2)	Q	249.8	-26.8	10.5	-0.1	11.0	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	260.9	-26.7	11.2	-0.4	10.1	
		2.78 m	Cumple	Cumple	17.7	81.9	81.9	G, Q, V(2)	Q	256.5	30.1	-10.8	-0.1	11.0	Cumple
								G, Q, V(4)	N,M	256.5	29.8	-11.5	-0.4	10.9	
		0.6 m	Cumple	Cumple	17.7	81.9	81.9	G, Q, V(2)	Q	256.5	30.1	-10.8	-0.1	11.0	Cumple
								G, Q, V(4)	N,M	256.5	29.8	-11.5	-0.4	10.9	
		Pie	Cumple	Cumple	17.7	81.9	81.9	G, Q, V(2)	Q	256.5	30.1	-10.8	-0.1	11.0	Cumple
								G, Q, V(4)	N,M	256.5	29.8	-11.5	-0.4	10.9	
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	4.1	81.9	81.9	G, Q, V(2)	Q	256.5	30.1	-10.8	-0.1	11.0	Cumple
								G, Q, V(4)	N,M	256.5	29.8	-11.5	-0.4	10.9	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.-)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(+Yexc.+)
(4) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.+)

2.4. P4

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	17.5	67.1	67.1	G, Q, V(2)	Q	214.5	-24.5	-9.3	0.1	10.9	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	224.0	-24.3	-9.8	0.2	10.0	
		2.78 m	Cumple	Cumple	17.5	79.5	79.5	G, Q, V(2)	Q,N,M	221.2	29.1	-9.2	0.1	10.9	Cumple
		0.6 m	Cumple	Cumple	17.5	79.5	79.5	G, Q, V(2)	Q,N,M	221.2	29.1	-9.2	0.1	10.9	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	17.5	79.5	79.5	G, Q, V(2)	Q,N,M	221.2	29.1	-9.2	0.1	10.9	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	4.2	79.5	79.5	G, Q, V(2)	Q,N,M	221.2	29.1	-9.2	0.1	10.9	Cumple

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.+)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(+Yexc.+)

2.5. P5

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	6.7	84.4	84.4	G, V(2)	Q	331.8	20.7	14.0	-0.2	-4.2	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	385.4	22.0	23.6	-0.3	-3.2	
		2.78 m	Cumple	Cumple	6.7	84.4	84.4	G, V(2)	Q	331.8	20.7	14.0	-0.2	-4.2	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	385.4	22.0	23.6	-0.3	-3.2	
		0.6 m	Cumple	Cumple	6.7	84.4	84.4	G, V(2)	Q	331.8	20.7	14.0	-0.2	-4.2	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	385.4	22.0	23.6	-0.3	-3.2	
		Pie	Cumple	Cumple	6.7	83.6	83.6	G, V(2)	Q	338.6	-20.7	-14.3	-0.2	-4.2	Cumple
								G, Q, V(4)	N,M	378.3	22.1	-23.1	-0.5	1.6	
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	1.6	83.6	83.6	G, V(2)	Q	338.6	-20.7	-14.3	-0.2	-4.2	Cumple
								G, Q, V(4)	N,M	378.3	22.1	-23.1	-0.5	1.6	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc.+)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(-Yexc.+)
(4) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.+)

2.6. P6

Sección de acero laminado

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 297 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Tramo	Sección	Posición	Comprobaciones λ_w	N_t (%)	M_y (%)	M_z (%)	NM_yM_z (%)	Aprov. (%)	Esfuerzos pésimos Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	Estado
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	2xUPN 100([])	Cabeza	Cumple	55.4	4.7	5.8	62.2	62.2	G, Q, V(1)	N_t	204.3	-0.2	-1.1	0.5	0.3	Cumple
									G, Q, V(2)	M_y	177.1	1.2	-1.0	0.5	-0.6	
									G, Q, V(3)	M_z	195.8	0.6	-1.4	0.7	-0.2	
									G, Q, V(4)	NM_yM_z	202.7	0.9	-1.2	0.6	-0.4	
		Pie	Cumple	55.7	4.5	3.9	60.1	60.1	G, Q, V(1)	N_t,NM_yM_z	205.2	0.7	0.6	0.5	0.3	Cumple
									G, Q, V(5)	M_y	125.4	1.2	0.4	0.3	0.6	
									G, Q, V(3)	M_z	196.7	-0.1	0.9	0.7	-0.2	

Notas:
(1) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(+Yexc.+)
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(-Yexc.+)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Xexc.+)
(4) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(-Yexc.+)
(5) 0.8·PP+0.8·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.+)

2.7. P8

Sección de hormigón Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Esfuerzos pésimos Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	Estado
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	11.3	38.0	38.0	G, Q, V(2)	Q,N,M	102.5	11.9	7.0	-1.4	-5.3	Cumple
		2.78 m	Cumple	Cumple	11.1	42.6	42.6	G, Q, V(2)	Q,N,M	109.3	-14.3	-6.3	-1.4	-5.3	Cumple
		0.6 m	Cumple	Cumple	11.1	42.6	42.6	G, Q, V(2)	Q,N,M	109.3	-14.3	-6.3	-1.4	-5.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	11.1	42.6	42.6	G, Q, V(2)	Q,N,M	109.3	-14.3	-6.3	-1.4	-5.3	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	2.4	42.6	42.6	G, Q, V(2)	Q,N,M	109.3	-14.3	-6.3	-1.4	-5.3	Cumple

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(-Yexc.-)

2.8. P9

Sección de hormigón Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Esfuerzos pésimos Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	Estado
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.9	69.4	69.4	G, Q, V(2)	Q	246.2	24.0	-11.2	0.8	-8.6	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	257.6	24.5	-11.7	0.8	-8.2	
		2.78 m	Cumple	Cumple	13.9	70.5	70.5	G, Q, V(2)	Q,N,M	253.0	-24.7	11.9	0.8	-8.6	Cumple
		0.6 m	Cumple	Cumple	13.9	70.5	70.5	G, Q, V(2)	Q,N,M	253.0	-24.7	11.9	0.8	-8.6	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	13.9	70.5	70.5	G, Q, V(2)	Q,N,M	253.0	-24.7	11.9	0.8	-8.6	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	3.2	70.5	70.5	G, Q, V(2)	Q,N,M	253.0	-24.7	11.9	0.8	-8.6	Cumple

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(-Yexc.-)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(-Yexc.-)

2.9. P10

Sección de hormigón Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Esfuerzos pésimos Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	Estado
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.4	64.5	64.5	G, Q, V(2)	Q	219.4	23.0	-9.3	0.3	-8.3	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	229.6	23.4	-9.7	0.3	-8.0	
		2.78 m	Cumple	Cumple	13.4	64.5	64.5	G, Q, V(2)	Q	219.4	23.0	-9.3	0.3	-8.3	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	229.6	23.4	-9.7	0.3	-8.0	
		0.6 m	Cumple	Cumple	13.4	64.5	64.5	G, Q, V(2)	Q	219.4	23.0	-9.3	0.3	-8.3	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	229.6	23.4	-9.7	0.3	-8.0	

Sección de hormigón Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Esfuerzos pésimos Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	Estado
		Pie	Cumple	Cumple	13.4	63.7	63.7	G, Q, V(2)	Q,N,M	226.2	-22.7	10.1	0.3	-8.3	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(3)	3.2	63.7	63.7	G, Q, V(2)	Q,N,M	226.2	-22.7	10.1	0.3	-8.3	Cumple

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(-Yexc.-)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(-Yexc.-)

2.10. P11

Sección de hormigón Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Esfuerzos pésimos Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	Estado
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	11.8	61.6	61.6	G, Q, V(2)	Q	223.0	21.7	-9.5	0.3	-7.3	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	233.4	22.0	-10.0	0.4	-6.9	
		2.78 m	Cumple	Cumple	11.8	61.6	61.6	G, Q, V(2)	Q	223.0	21.7	-9.5	0.3	-7.3	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	233.4	22.0	-10.0	0.4	-6.9	
		0.6 m	Cumple	Cumple	11.8	61.6	61.6	G, Q, V(2)	Q	223.0	21.7	-9.5	0.3	-7.3	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	233.4	22.0	-10.0	0.4	-6.9	
		Pie	Cumple	Cumple	11.8	59.7	59.7	G, Q, V(2)	Q,N,M	229.8	-21.0	10.1	0.3	-7.3	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(3)	2.8	59.7	59.7	G, Q, V(2)	Q,N,M	229.8	-21.0	10.1	0.3	-7.3	Cumple

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(-Yexc.+)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(-Yexc.+)

2.11. P12

Sección de hormigón Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Esfuerzos pésimos Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	Estado
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	7.3	40.8	40.8	G, Q, V(2)	Q	163.7	13.7	-7.6	0.6	-4.1	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	171.6	13.7	-8.0	0.7	-3.5	
		2.78 m	Cumple	Cumple	7.3	40.8	40.8	G, Q, V(2)	Q	163.7	13.7	-7.6	0.6	-4.1	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	171.6	13.7	-8.0	0.7	-3.5	
		0.6 m	Cumple	Cumple	7.3	40.8	40.8	G, Q, V(2)	Q	163.7	13.7	-7.6	0.6	-4.1	Cumple
								G, Q, V(3)	N,M	171.6	13.7	-8.0	0.7	-3.5	
		Pie	Cumple	Cumple	7.2	40.6	40.6	G, Q, V(2)	Q,N,M	170.5	-13.4	8.2	0.6	-4.1	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(3)	N.P.(1)	1.8	40.6	40.6	G, Q, V(2)	Q,N,M	170.5	-13.4	8.2	0.6	-4.1	Cumple

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(-Yexc.+)
(3) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(-Yexc.+)

2.12. P13

Sección de hormigón Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Esfuerzos pésimos Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	Estado
Forjado 1 (0 - 3.88 m)	25x25	Cabeza	Cumple	Cumple	13.6	16.1	16.1	G, V(2)	Q	26.3	-5.0	-1.1	0.8	5.3	Cumple
								G, V(3)	N,M	19.1	-4.7	-0.9	0.7	4.9	
		2.78 m	Cumple	Cumple	13.3	49.0	49.0	G, V(2)	Q,N,M	33.1	12.4	1.6	0.8	5.3	Cumple
		0.6 m	Cumple	Cumple	13.3	49.0	49.0	G, V(2)	Q,N,M	33.1	12.4	1.6	0.8	5.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	13.3	49.0	49.0	G, V(2)	Q,N,M	33.1	12.4	1.6	0.8	5.3	Cumple
Cimentación	25x25	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	2.3	49.0	49.0	G, Q, V(4)	Q	37.3	12.6	1.8	0.9	5.3	Cumple

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 298 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Sección de hormigón															
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones					Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
								G, V(2)	N,M	33.1	12.4	1.6	0.8	5.3	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·V(+Yexc.+)
(3) PP+CM+1.5·V(+Yexc.+)
(4) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.+)

3. VIGAS

3.1. Forjado 1

Vigas	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)													Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_{xSt}	TV_{ySt}	$T,Disp._{sl}$	$T,Disp._{st}$	
P8 - P9	Cumple	'0.000 m' Cumple	'4.592 m' η = 88.4	'1.600 m' η = 92.9	'5.100 m' η = 8.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'5.150 m' η = 27.0	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE** η = **92.9**
P9 - P10	Cumple	'0.000 m' Cumple	'4.642 m' η = 89.4	'2.200 m' η = 82.9	'0.000 m' η = 5.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'0.000 m' η = 20.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE** η = **89.4**
P10 - P11	Cumple	Cumple	'4.642 m' η = 90.1	'2.000 m' η = 90.9	'5.000 m' η = 5.3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'5.200 m' η = 19.1	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE** η = **90.9**
P11 - P12	Cumple	Cumple	'0.558 m' η = 88.9	'2.050 m' η = 84.2	'0.000 m' η = 6.9	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'0.000 m' η = 23.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE** η = **88.9**
P12 - P13	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.558 m' η = 88.1	'P12' η = 72.4	'3.400 m' η = 5.1	'2.900 m' η = 24.6	'2.900 m' η = 11.9	'2.650 m' η = 33.9	N.P.(1)	'1.150 m' η = 8.3	N.P.(1)	'1.150 m' Cumple	'1.150 m' Cumple	'1.150 m' Cumple	**CUMPLE** η = **88.1**
P1 - P2	Cumple	'0.000 m' Cumple	'3.992 m' η = 89.2	'P2' η = 74.5	'0.000 m' η = 6.6	'0.558 m' η = 28.7	'0.558 m' η = 11.5	'1.350 m' η = 62.4	N.P.(3)	'4.550 m' η = 19.6	N.P.(3)	'2.725 m' Cumple	'0.558 m' Cumple	'0.558 m' Cumple	**CUMPLE** η = **89.2**
P2 - P3	Cumple	'0.000 m' Cumple	'5.242 m' η = 90.5	'2.300 m' η = 82.5	'0.000 m' η = 12.6	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'0.000 m' η = 30.2	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE** η = **90.5**
P3 - P4	Cumple	'0.000 m' Cumple	'5.242 m' η = 90.6	'2.500 m' η = 87.7	'5.750 m' η = 13.6	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'5.800 m' η = 30.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE** η = **90.6**
P4 - P5	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.558 m' η = 85.7	'P4' η = 74.9	'4.450 m' η = 39.5	'3.450 m' η = 88.4	'3.700 m' η = 62.5	'3.992 m' η = 64.5	N.P.(3)	'4.550 m' η = 60.6	N.P.(1)	'3.950 m' Cumple	'1.200 m' Cumple	'1.200 m' Cumple	**CUMPLE**
P8 - P1	Cumple	Cumple	'0.558 m' η = 88.1	'2.038 m' η = 90.1	'0.000 m' η = 6.1	'4.538 m' η = 21.3	'4.538 m' η = 6.6	'4.538 m' η = 59.6	N.P.(3)	'0.000 m' η = 16.3	N.P.(1)	'4.692 m' Cumple	'4.538 m' Cumple	'4.538 m' Cumple	**CUMPLE**
P13 - P6	Cumple	Cumple	'4.767 m' η = 90.5	'4.913 m' η = 86.3	'0.000 m' η = 6.0	'0.558 m' η = 22.6	'0.558 m' η = 10.4	'0.788 m' η = 42.0	N.P.(3)	'0.000 m' η = 9.8	N.P.(3)	'0.558 m' Cumple	'0.558 m' Cumple	'0.558 m' Cumple	**CUMPLE** η = **90.5**
P6 - B3	Cumple	'0.000 m' Cumple	'1.238 m' η = 87.0	'P6' η = 88.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE** η = **88.4**
P5 - B4	Cumple	'0.000 m' Cumple	'0.788 m' η = 87.0	'P5' η = 90.7	'0.000 m' η = 29.8	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(3)	'0.000 m' η = 35.3	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE** η = **90.7**

Notación:
Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras
Arm.: Armadura mínima y máxima
Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)
N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)
T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.
T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en la alma.
T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.
TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.
TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua
TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua
TV_{xSt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.
TV_{ySt}: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.
$T,Disp._{sl}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.
$T,Disp._{st}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.
(3) No hay interacción entre torsión y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fls}	
P8 - P9	x: 5.15 m Cumple	x: 2.1 m Cumple	x: 2.1 m Cumple	x: 2.1 m Cumple	x: 1.725 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P9 - P10	x: 5.2 m Cumple	x: 5.2 m Cumple	N.P.(1)	x: 5.2 m Cumple	x: 5.2 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P10 - P11	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	N.P.(1)	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P11 - P12	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	N.P.(1)	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P12 - P13	N.P.(2)	N.P.(2)	N.P.(2)	N.P.(2)	N.P.(2)	Cumple	**CUMPLE**

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fls}	
P1 - P2	x: 4.55 m Cumple	x: 4.55 m Cumple	N.P.(2)	x: 4.55 m Cumple	x: 4.55 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P2 - P3	x: 5.8 m Cumple	x: 5.8 m Cumple	N.P.(1)	x: 5.8 m Cumple	x: 0 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P3 - P4	x: 0 m Cumple	x: 3 m Cumple	x: 3 m Cumple	x: 3 m Cumple	x: 2.625 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P4 - P5	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	N.P.(1)	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P8 - P1	N.P.(2)	x: 2.538 m Cumple	x: 2.538 m Cumple	x: 2.538 m Cumple	x: 1.163 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P13 - P6	x: 5.325 m Cumple	x: 5.325 m Cumple	N.P.(2)	x: 5.325 m Cumple	x: 4.413 m Cumple	Cumple	**CUMPLE**
P6 - B3	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	N.P.(1)	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	x: 0 m Cumple	**CUMPLE**
P5 - B4	x: 0.038 m Cumple	x: 0.038 m Cumple	N.P.(1)	x: 0.038 m Cumple	x: 1.038 m Cumple	x: 0 m Cumple	**CUMPLE**

Notación:
$W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
$W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
$W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
$W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
σ_{sr}: Área mínima de armadura
V_{fls}: Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que no hay ninguna armadura traccionada.
(2) La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.

Comprobaciones de flecha			
Vigas	**A plazo infinito (Cuasipermanente)** $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim}$= L/250	**Activa (Cuasipermanente)** $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim}$= L/500	Estado
P8 - P9	$f_{T,max}$: 2.04 mm $f_{T,lim}$: 20.60 mm	$f_{A,max}$: 1.46 mm $f_{A,lim}$: 10.30 mm	**CUMPLE**
P9 - P10	$f_{T,max}$: 0.85 mm $f_{T,lim}$: 19.77 mm	$f_{A,max}$: 0.62 mm $f_{A,lim}$: 9.89 mm	**CUMPLE**
P10 - P11	$f_{T,max}$: 1.13 mm $f_{T,lim}$: 20.80 mm	$f_{A,max}$: 0.82 mm $f_{A,lim}$: 10.40 mm	**CUMPLE**
P11 - P12	$f_{T,max}$: 0.87 mm $f_{T,lim}$: 20.60 mm	$f_{A,max}$: 0.57 mm $f_{A,lim}$: 10.30 mm	**CUMPLE**
P12 - P13	$f_{T,max}$: 0.15 mm $f_{T,lim}$: 12.12 mm	$f_{A,max}$: 0.08 mm $f_{A,lim}$: 5.95 mm	**CUMPLE**
P1 - P2	$f_{T,max}$: 0.89 mm $f_{T,lim}$: 18.20 mm	$f_{A,max}$: 0.58 mm $f_{A,lim}$: 9.10 mm	**CUMPLE**
P2 - P3	$f_{T,max}$: 1.67 mm $f_{T,lim}$: 23.20 mm	$f_{A,max}$: 1.21 mm $f_{A,lim}$: 11.60 mm	**CUMPLE**
P3 - P4	$f_{T,max}$: 1.94 mm $f_{T,lim}$: 23.20 mm	$f_{A,max}$: 1.40 mm $f_{A,lim}$: 11.60 mm	**CUMPLE**
P4 - P5	$f_{T,max}$: 0.06 mm $f_{T,lim}$: 3.63 mm	$f_{A,max}$: 0.04 mm $f_{A,lim}$: 1.90 mm	**CUMPLE**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 299 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Comprobaciones de flecha			
Vigas	A plazo infinito (Cuasipermanente) $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = L/250$	Activa (Cuasipermanente) $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/500$	Estado
P8 - P1	$f_{T,max}$: 11.27 mm $f_{T,lim}$: 21.00 mm	$f_{A,max}$: 10.16 mm $f_{A,lim}$: 10.50 mm	**CUMPLE**
P13 - P6	$f_{T,max}$: 0.68 mm $f_{T,lim}$: 8.42 mm	$f_{A,max}$: 0.79 mm $f_{A,lim}$: 4.32 mm	**CUMPLE**
P6 - B3	$f_{T,max}$: 12.74 mm $f_{T,lim}$: 23.20 mm	$f_{A,max}$: 11.50 mm $f_{A,lim}$: 11.60 mm	**CUMPLE**
P5 - B4	$f_{T,max}$: 12.26 mm $f_{T,lim}$: 22.60 mm	$f_{A,max}$: 11.00 mm $f_{A,lim}$: 11.30 mm	**CUMPLE**

10.6 Justificació de càlcul actuació 2.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 300 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1} + \sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable

γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 301 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

2.1.1. Nudos

Referencias:

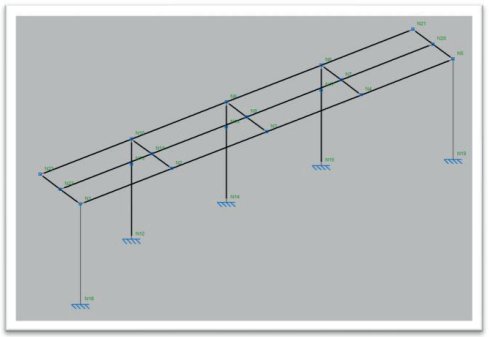
Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

θ_x, θ_y, θ_z: Giros prescritos en ejes globales.

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos

Referencia	Coordenadas X (m)	Y (m)	Z (m)	Vinculación exterior Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Vinculación interior
N1	8.000	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N2	8.000	3.785	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N3	8.000	7.725	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N4	8.000	11.665	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N5	8.000	15.490	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N6	5.700	11.665	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N7	6.850	11.665	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N8	5.700	7.725	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N9	6.850	7.725	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N10	5.700	3.785	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N11	6.850	3.785	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N12	5.700	3.785	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N13	5.700	3.785	3.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N14	5.700	7.725	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N15	5.700	7.725	3.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N16	5.700	11.665	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N17	5.700	11.665	3.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N18	8.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N19	8.000	15.490	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N20	6.850	15.490	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N21	5.700	15.490	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N22	6.850	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N23	5.700	0.000	4.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado



2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados

Material Tipo	Designación	E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Acero laminado	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

2.1.2.2. Descripción

Descripción

Material Tipo	Designación	Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Acero laminado	S275	N1/N2	N1/N5	HE 140 B (HEB)	3.785	1.00	1.00	-	-
		N2/N3	N1/N5	HE 140 B (HEB)	3.940	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N1/N5	HE 140 B (HEB)	3.940	1.00	1.00	-	-
		N4/N5	N1/N5	HE 140 B (HEB)	3.825	1.00	1.00	-	-
		N6/N7	N6/N4	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N7/N4	N6/N4	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N8/N9	N8/N3	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N9/N3	N8/N3	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N10/N11	N10/N2	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N11/N2	N10/N2	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N12/N13	N12/N10	HE 140 B (HEB)	3.000	1.00	1.00	-	-
		N13/N10	N12/N10	HE 140 B (HEB)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N14/N15	N14/N8	HE 140 B (HEB)	3.000	1.00	1.00	-	-
		N15/N8	N14/N8	HE 140 B (HEB)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N16/N17	N16/N6	HE 140 B (HEB)	3.000	1.00	1.00	-	-
		N17/N6	N16/N6	HE 140 B (HEB)	1.000	1.00	1.00	-	-
		N18/N1	N18/N1	HE 140 B (HEB)	4.000	1.00	1.00	-	-
		N19/N5	N19/N5	HE 140 B (HEB)	4.000	1.00	1.00	-	-
		N21/N20	N21/N5	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N20/N5	N21/N5	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N23/N22	N23/N1	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N22/N1	N23/N1	HE 140 B (HEB)	1.150	1.00	1.00	-	-
		N23/N10	N23/N21	HE 140 B (HEB)	3.785	1.00	1.00	-	-
		N10/N8	N23/N21	HE 140 B (HEB)	3.940	1.00	1.00	-	-
		N8/N6	N23/N21	HE 140 B (HEB)	3.940	1.00	1.00	-	-
		N6/N21	N23/N21	HE 140 B (HEB)	3.825	1.00	1.00	-	-
		N22/N11	N22/N20	HE 140 B (HEB)	3.785	1.00	1.00	-	-
		N11/N9	N22/N20	HE 140 B (HEB)	3.940	1.00	1.00	-	-
		N9/N7	N22/N20	HE 140 B (HEB)	3.940	1.00	1.00	-	-
		N7/N20	N22/N20	HE 140 B (HEB)	3.825	1.00	1.00	-	-

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 302 de 351

DOCUMENT DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

Descripción									
Material		Barra	Pieza	Perfil(Serie)	Longitud	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$	$Lb_{Inf.}$
Tipo	Designación	(Ni/Nf)	(Ni/Nf)		(m)			(m)	(m)

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
β_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
β_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N5, N6/N4, N8/N3, N10/N2, N12/N10, N14/N8, N16/N6, N18/N1, N19/N5, N21/N5, N23/N1, N23/N21 y N22/N20

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A	Avy	Avz	Iyy	Izz	It
Tipo	Designación			(cm^2)	(cm^2)	(cm^2)	(cm4)	(cm4)	(cm4)
Acero laminado	S275	1	HE 140 B, (HEB)	43.00	25.20	7.31	1509.00	549.70	20.16

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.1.2.4. Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza	Perfil(Serie)	Longitud	Volumen	Peso
Tipo	Designación	(Ni/Nf)		(m)	(m^3)	(kg)
Acero laminado	S275	N1/N5	HE 140 B (HEB)	15.490	0.067	522.86
		N6/N4	HE 140 B (HEB)	2.300	0.010	77.64
		N8/N3	HE 140 B (HEB)	2.300	0.010	77.64
		N10/N2	HE 140 B (HEB)	2.300	0.010	77.64
		N12/N10	HE 140 B (HEB)	4.000	0.017	135.02
		N14/N8	HE 140 B (HEB)	4.000	0.017	135.02
		N16/N6	HE 140 B (HEB)	4.000	0.017	135.02
		N18/N1	HE 140 B (HEB)	4.000	0.017	135.02
		N19/N5	HE 140 B (HEB)	4.000	0.017	135.02
		N21/N5	HE 140 B (HEB)	2.300	0.010	77.64
		N23/N1	HE 140 B (HEB)	2.300	0.010	77.64
		N23/N21	HE 140 B (HEB)	15.490	0.067	522.86
		N22/N20	HE 140 B (HEB)	15.490	0.067	522.86

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final

2.1.2.5. Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m^3)	Serie (m^3)	Material (m^3)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
			HE 140 B	77.970			0.335			2631.88		
		HEB			77.970			0.335			2631.88	
Acero laminado	S275					77.970			0.335			2631.88

2.1.2.6. Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m^2/m)	Longitud (m)	Superficie (m^2)
HEB	HE 140 B	0.826	77.970	64.403
			Total	**64.403**

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras											
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 1	Uniforme	0.144	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	N 1	Uniforme	0.230	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 303 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores	Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N2/N3	CM 1	Uniforme	0.144	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N3	N 1	Uniforme	0.230	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	CM 1	Uniforme	0.144	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	N 1	Uniforme	0.230	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	CM 1	Uniforme	0.144	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	N 1	Uniforme	0.230	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N7	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N4	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N3	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N2	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N12/N13	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N10	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N15	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N8	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N17	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N6	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N1	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N5	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N20	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N5	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N22	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N1	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N10	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N10	CM 1	Uniforme	0.144	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N10	N 1	Uniforme	0.230	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	CM 1	Uniforme	0.144	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N8	N 1	Uniforme	0.230	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N6	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N6	CM 1	Uniforme	0.144	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N6	N 1	Uniforme	0.230	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N21	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N21	CM 1	Uniforme	0.144	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N21	N 1	Uniforme	0.230	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N11	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N11	CM 1	Uniforme	0.288	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N11	N 1	Uniforme	0.460	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N9	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N9	CM 1	Uniforme	0.288	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N9	N 1	Uniforme	0.460	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N7	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores	Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N9/N7	CM 1	Uniforme	0.288	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N7	N 1	Uniforme	0.460	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N20	Peso propio	Uniforme	0.331	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N20	CM 1	Uniforme	0.288	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N20	N 1	Uniforme	0.460	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Nudos

2.3.1.1. Desplazamientos

Referencias:

Dx, Dy, Dz: Desplazamientos de los nudos en ejes globales.
Gx, Gy, Gz: Giros de los nudos en ejes globales.

2.3.1.1.1. Hipótesis

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Peso propio	2.217	-0.006	-0.017	-1.719	0.048	-0.168
	CM 1	1.266	-0.003	-0.006	-0.839	0.144	-0.078
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	2.026	-0.004	-0.010	-1.342	0.230	-0.124
N2	Peso propio	4.378	-0.005	-7.863	-1.788	3.602	-0.216
	CM 1	2.266	-0.002	-3.861	-0.881	1.740	-0.101
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	3.625	-0.004	-6.178	-1.409	2.784	-0.162
N3	Peso propio	5.567	0.003	-11.349	-0.009	5.353	-0.001
	CM 1	2.829	0.001	-5.580	-0.005	2.603	-0.001
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	4.527	0.002	-8.927	-0.008	4.165	-0.001
N4	Peso propio	4.399	0.010	-7.930	1.774	3.635	0.217
	CM 1	2.277	0.004	-3.896	0.874	1.757	0.101
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	3.643	0.007	-6.233	1.398	2.811	0.162
N5	Peso propio	2.178	0.011	-0.017	1.717	0.029	0.170
	CM 1	1.250	0.005	-0.006	0.839	0.136	0.078
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	2.000	0.008	-0.010	1.342	0.217	0.125
N6	Peso propio	4.400	-0.008	-0.022	-0.124	2.767	0.218
	CM 1	2.277	-0.004	-0.009	-0.025	1.394	0.102
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	3.644	-0.006	-0.014	-0.039	2.230	0.163
N7	Peso propio	4.399	0.002	-3.780	0.679	3.518	0.080
	CM 1	2.277	0.001	-1.883	0.345	1.728	0.037
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 304 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	N 1	3.643	0.002	-3.013	0.552	2.765	0.060
N8	Peso propio	5.568	0.003	-0.022	0.001	3.780	-0.001
	CM 1	2.830	0.001	-0.010	0.001	1.889	-0.001
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	4.528	0.002	-0.015	0.001	3.023	-0.001
N9	Peso propio	5.567	0.003	-5.278	-0.003	5.045	0.000
	CM 1	2.830	0.001	-2.621	-0.001	2.481	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	4.527	0.002	-4.194	-0.002	3.969	0.000
N10	Peso propio	4.379	0.013	-0.022	0.118	2.747	-0.218
	CM 1	2.266	0.006	-0.009	0.021	1.383	-0.102
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	3.626	0.010	-0.014	0.034	2.212	-0.163
N11	Peso propio	4.378	0.003	-3.749	-0.690	3.488	-0.081
	CM 1	2.266	0.001	-1.867	-0.352	1.713	-0.038
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	3.625	0.002	-2.988	-0.563	2.741	-0.060
N12	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N13	Peso propio	2.154	0.077	-0.017	0.019	1.759	-0.163
	CM 1	1.136	0.017	-0.007	0.002	0.902	-0.076
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	1.818	0.027	-0.011	0.004	1.443	-0.122
N14	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N15	Peso propio	2.579	0.003	-0.017	-0.001	2.297	-0.001
	CM 1	1.329	0.001	-0.007	0.000	1.160	-0.001
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	2.126	0.002	-0.012	0.000	1.857	-0.001
N16	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N17	Peso propio	2.160	-0.076	-0.017	-0.021	1.769	0.164
	CM 1	1.139	-0.017	-0.007	-0.004	0.907	0.076
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	1.823	-0.027	-0.011	-0.006	1.452	0.122
N18	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Desplazamientos de los nudos, por hipótesis

Referencia	Descripción	Desplazamientos en ejes globales					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N19	Peso propio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CM 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N20	Peso propio	2.179	0.002	-0.385	1.111	-0.508	0.053
	CM 1	1.251	0.001	-0.020	0.663	-0.087	0.024
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	2.001	0.002	-0.032	1.061	-0.139	0.039
N21	Peso propio	2.180	-0.012	-1.059	-0.211	-0.607	0.175
	CM 1	1.251	-0.006	-0.154	0.013	-0.125	0.081
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	2.001	-0.009	-0.246	0.021	-0.201	0.129
N22	Peso propio	2.218	0.003	-0.361	-1.113	-0.485	-0.053
	CM 1	1.267	0.001	-0.009	-0.662	-0.077	-0.024
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	2.027	0.002	-0.015	-1.059	-0.124	-0.039
N23	Peso propio	2.218	0.017	-1.009	0.202	-0.584	-0.173
	CM 1	1.267	0.008	-0.132	-0.018	-0.116	-0.080
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N 1	2.027	0.013	-0.211	-0.029	-0.185	-0.128

2.3.1.1.2. Combinaciones

Desplazamientos de los nudos, por combinación

Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	PP+CM1	3.483	-0.009	-0.023	-2.558	0.192	-0.246
		PP+CM1+N1	5.509	-0.013	-0.033	-3.900	0.422	-0.370
		PP+CM1+Q1	3.483	-0.009	-0.023	-2.558	0.192	-0.246
		PP+CM1+Q1+N1	5.509	-0.013	-0.033	-3.900	0.422	-0.370
N2	Desplazamientos	PP+CM1	6.644	-0.007	-11.724	-2.669	5.343	-0.317
		PP+CM1+N1	10.269	-0.011	-17.902	-4.078	8.127	-0.479
		PP+CM1+Q1	6.644	-0.007	-11.724	-2.669	5.343	-0.317
		PP+CM1+Q1+N1	10.269	-0.011	-17.902	-4.078	8.127	-0.479
N3	Desplazamientos	PP+CM1	8.396	0.004	-16.929	-0.014	7.956	-0.002
		PP+CM1+N1	12.923	0.006	-25.856	-0.022	12.120	-0.003
		PP+CM1+Q1	8.396	0.004	-16.929	-0.014	7.956	-0.002
		PP+CM1+Q1+N1	12.923	0.006	-25.856	-0.022	12.120	-0.003
N4	Desplazamientos	PP+CM1	6.676	0.015	-11.826	2.648	5.391	0.318
		PP+CM1+N1	10.319	0.022	-18.059	4.045	8.202	0.479
		PP+CM1+Q1	6.676	0.015	-11.826	2.648	5.391	0.318
		PP+CM1+Q1+N1	10.319	0.022	-18.059	4.045	8.202	0.479
N5	Desplazamientos	PP+CM1	3.428	0.016	-0.023	2.556	0.165	0.248
		PP+CM1+N1	5.429	0.024	-0.033	3.898	0.382	0.374

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 305 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+CM1+Q1	3.428	0.016	-0.023	2.556	0.165	0.248
		PP+CM1+Q1+N1	5.429	0.024	-0.033	3.898	0.382	0.374
N6	Desplazamientos	PP+CM1	6.677	-0.011	-0.031	-0.148	4.161	0.320
		PP+CM1+N1	10.321	-0.017	-0.045	-0.188	6.390	0.483
		PP+CM1+Q1	6.677	-0.011	-0.031	-0.148	4.161	0.320
		PP+CM1+Q1+N1	10.321	-0.017	-0.045	-0.188	6.390	0.483
N7	Desplazamientos	PP+CM1	6.676	0.004	-5.663	1.024	5.246	0.118
		PP+CM1+N1	10.319	0.005	-8.677	1.575	8.012	0.178
		PP+CM1+Q1	6.676	0.004	-5.663	1.024	5.246	0.118
		PP+CM1+Q1+N1	10.319	0.005	-8.677	1.575	8.012	0.178
N8	Desplazamientos	PP+CM1	8.398	0.004	-0.031	0.002	5.669	-0.002
		PP+CM1+N1	12.926	0.006	-0.047	0.002	8.692	-0.003
		PP+CM1+Q1	8.398	0.004	-0.031	0.002	5.669	-0.002
		PP+CM1+Q1+N1	12.926	0.006	-0.047	0.002	8.692	-0.003
N9	Desplazamientos	PP+CM1	8.397	0.004	-7.899	-0.004	7.526	-0.001
		PP+CM1+N1	12.924	0.006	-12.092	-0.007	11.495	-0.001
		PP+CM1+Q1	8.397	0.004	-7.899	-0.004	7.526	-0.001
		PP+CM1+Q1+N1	12.924	0.006	-12.092	-0.007	11.495	-0.001
N10	Desplazamientos	PP+CM1	6.645	0.019	-0.031	0.139	4.129	-0.320
		PP+CM1+N1	10.271	0.029	-0.045	0.173	6.342	-0.482
		PP+CM1+Q1	6.645	0.019	-0.031	0.139	4.129	-0.320
		PP+CM1+Q1+N1	10.271	0.029	-0.045	0.173	6.342	-0.482
N11	Desplazamientos	PP+CM1	6.644	0.004	-5.617	-1.042	5.201	-0.118
		PP+CM1+N1	10.269	0.006	-8.605	-1.605	7.942	-0.178
		PP+CM1+Q1	6.644	0.004	-5.617	-1.042	5.201	-0.118
		PP+CM1+Q1+N1	10.269	0.006	-8.605	-1.605	7.942	-0.178
N12	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N13	Desplazamientos	PP+CM1	3.290	0.094	-0.024	0.021	2.661	-0.240
		PP+CM1+N1	5.107	0.122	-0.034	0.025	4.104	-0.362
		PP+CM1+Q1	3.290	0.094	-0.024	0.021	2.661	-0.240
		PP+CM1+Q1+N1	5.107	0.122	-0.034	0.025	4.104	-0.362
N14	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N15	Desplazamientos	PP+CM1	3.908	0.004	-0.024	-0.001	3.457	-0.002
		PP+CM1+N1	6.034	0.006	-0.036	-0.001	5.314	-0.003
		PP+CM1+Q1	3.908	0.004	-0.024	-0.001	3.457	-0.002
		PP+CM1+Q1+N1	6.034	0.006	-0.036	-0.001	5.314	-0.003
N16	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Desplazamientos de los nudos, por combinación								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N17	Desplazamientos	PP+CM1	3.299	-0.093	-0.024	-0.025	2.676	0.240
		PP+CM1+N1	5.123	-0.120	-0.034	-0.031	4.128	0.362
		PP+CM1+Q1	3.299	-0.093	-0.024	-0.025	2.676	0.240
		PP+CM1+Q1+N1	5.123	-0.120	-0.034	-0.031	4.128	0.362
N18	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N19	Desplazamientos	PP+CM1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		PP+CM1+Q1+N1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N20	Desplazamientos	PP+CM1	3.430	0.003	-0.405	1.774	-0.595	0.077
		PP+CM1+N1	5.431	0.005	-0.437	2.835	-0.734	0.116
		PP+CM1+Q1	3.430	0.003	-0.405	1.774	-0.595	0.077
		PP+CM1+Q1+N1	5.431	0.005	-0.437	2.835	-0.734	0.116
N21	Desplazamientos	PP+CM1	3.431	-0.018	-1.213	-0.198	-0.732	0.256
		PP+CM1+N1	5.432	-0.026	-1.460	-0.177	-0.933	0.386
		PP+CM1+Q1	3.431	-0.018	-1.213	-0.198	-0.732	0.256
		PP+CM1+Q1+N1	5.432	-0.026	-1.460	-0.177	-0.933	0.386
N22	Desplazamientos	PP+CM1	3.484	0.004	-0.370	-1.775	-0.563	-0.077
		PP+CM1+N1	5.511	0.006	-0.385	-2.835	-0.686	-0.116
		PP+CM1+Q1	3.484	0.004	-0.370	-1.775	-0.563	-0.077
		PP+CM1+Q1+N1	5.511	0.006	-0.385	-2.835	-0.686	-0.116
N23	Desplazamientos	PP+CM1	3.485	0.025	-1.140	0.184	-0.699	-0.253
		PP+CM1+N1	5.512	0.038	-1.351	0.156	-0.884	-0.382
		PP+CM1+Q1	3.485	0.025	-1.140	0.184	-0.699	-0.253
		PP+CM1+Q1+N1	5.512	0.038	-1.351	0.156	-0.884	-0.382

2.3.1.1.3. Envolventes

Envolvente de los desplazamientos en nudos								
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.483	-0.013	-0.033	-3.900	0.192	-0.370
		Valor máximo de la envolvente	5.509	-0.009	-0.023	-2.558	0.422	-0.246
N2	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	6.644	-0.011	-17.902	-4.078	5.343	-0.479
		Valor máximo de la envolvente	10.269	-0.007	-11.724	-2.669	8.127	-0.317
N3	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	8.396	0.004	-25.856	-0.022	7.956	-0.003
		Valor máximo de la envolvente	12.923	0.006	-16.929	-0.014	12.120	-0.002
N4	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	6.676	0.015	-18.059	2.648	5.391	0.318
		Valor máximo de la envolvente	10.319	0.022	-11.826	4.045	8.202	0.479
N5	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.428	0.016	-0.033	2.556	0.165	0.248
		Valor máximo de la envolvente	5.429	0.024	-0.023	3.898	0.382	0.374

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 306 de 351

DOCUMENT DILIG
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde). 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Envolvente de los desplazamientos en nudos									
Referencia	Combinación		Desplazamientos en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N6	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	6.677	-0.017	-0.045	-0.188	4.161	0.320
		Valor máximo de la envolvente	10.321	-0.011	-0.031	-0.148	6.390	0.483
N7	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	6.676	0.004	-8.677	1.024	5.246	0.118
		Valor máximo de la envolvente	10.319	0.005	-5.663	1.575	8.012	0.178
N8	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	8.398	0.004	-0.047	0.002	5.669	-0.003
		Valor máximo de la envolvente	12.926	0.006	-0.031	0.002	8.692	-0.002
N9	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	8.397	0.004	-12.092	-0.007	7.526	-0.001
		Valor máximo de la envolvente	12.924	0.006	-7.899	-0.004	11.495	-0.001
N10	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	6.645	0.019	-0.045	0.139	4.129	-0.482
		Valor máximo de la envolvente	10.271	0.029	-0.031	0.173	6.342	-0.320
N11	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	6.644	0.004	-8.605	-1.605	5.201	-0.178
		Valor máximo de la envolvente	10.269	0.006	-5.617	-1.042	7.942	-0.118
N12	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N13	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.290	0.094	-0.034	0.021	2.661	-0.362
		Valor máximo de la envolvente	5.107	0.122	-0.024	0.025	4.104	-0.240
N14	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N15	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.908	0.004	-0.036	-0.001	3.457	-0.003
		Valor máximo de la envolvente	6.034	0.006	-0.024	-0.001	5.314	-0.002
N16	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N17	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.299	-0.120	-0.034	-0.031	2.676	0.240
		Valor máximo de la envolvente	5.123	-0.093	-0.024	-0.025	4.128	0.362
N18	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N19	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N20	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.430	0.003	-0.437	1.774	-0.734	0.077
		Valor máximo de la envolvente	5.431	0.005	-0.405	2.835	-0.595	0.116
N21	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.431	-0.026	-1.460	-0.198	-0.933	0.256
		Valor máximo de la envolvente	5.432	-0.018	-1.213	-0.177	-0.732	0.386
N22	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.484	0.004	-0.385	-2.835	-0.686	-0.116
		Valor máximo de la envolvente	5.511	0.006	-0.370	-1.775	-0.563	-0.077
N23	Desplazamientos	Valor mínimo de la envolvente	3.485	0.025	-1.351	0.156	-0.884	-0.382
		Valor máximo de la envolvente	5.512	0.038	-1.140	0.184	-0.699	-0.253

2.3.1.2. Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.2.1. Hipótesis

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)

Reacciones en los nudos, por hipótesis							
Referencia	Descripción	Reacciones en ejes globales					
		Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N12	Peso propio	0.636	-0.054	5.588	0.07	-0.90	0.00
	CM 1	0.285	-0.011	1.982	0.01	-0.53	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.456	-0.017	3.171	0.02	-0.84	0.00
N14	Peso propio	1.137	-0.001	5.586	0.00	-0.72	0.00
	CM 1	0.542	-0.001	2.172	0.00	-0.41	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.867	-0.001	3.475	0.00	-0.66	0.00
N16	Peso propio	0.648	0.055	5.625	-0.07	-0.90	0.00
	CM 1	0.291	0.011	2.003	-0.02	-0.52	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	N 1	0.466	0.018	3.204	-0.02	-0.83	0.00
N18	Peso propio	-1.211	0.742	4.505	-0.99	-2.46	0.00
	CM 1	-0.559	0.362	1.372	-0.48	-1.23	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	N 1	-0.894	0.580	2.196	-0.77	-1.97	0.00
N19	Peso propio	-1.211	-0.743	4.514	0.99	-2.44	0.00
	CM 1	-0.559	-0.363	1.378	0.48	-1.23	0.00
	Q 1	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
	N 1	-0.895	-0.580	2.204	0.77	-1.96	0.00

2.3.1.2.2. Combinaciones

Reacciones en los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N12	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	0.922	-0.064	7.571	0.09	-1.43	0.00
		1.6·PP+CM1	1.304	-0.096	10.924	0.13	-1.97	0.00
		PP+1.6·CM1	1.093	-0.070	8.760	0.10	-1.74	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	1.475	-0.102	12.113	0.14	-2.28	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	1.652	-0.091	12.645	0.13	-2.77	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	2.034	-0.123	15.998	0.17	-3.31	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	1.823	-0.097	13.834	0.13	-3.09	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	2.205	-0.129	17.187	0.18	-3.63	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	0.922	-0.064	7.571	0.09	-1.43	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	1.304	-0.096	10.924	0.13	-1.97	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	1.093	-0.070	8.760	0.10	-1.74	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	1.475	-0.102	12.113	0.14	-2.28	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	0.922	-0.064	7.571	0.09	-1.43	0.00
		PP+CM1+N1	1.378	-0.081	10.742	0.11	-2.27	0.00
		PP+CM1+Q1	0.922	-0.064	7.571	0.09	-1.43	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	1.378	-0.081	10.742	0.11	-2.27	0.00
N14	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	1.679	-0.002	7.758	0.00	-1.13	0.00
		1.6·PP+CM1	2.361	-0.002	11.110	0.00	-1.57	0.00
		PP+1.6·CM1	2.004	-0.002	9.061	0.00	-1.38	0.00

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708f7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 307 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Reacciones en los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		1.6·PP+1.6·CM1	2.686	-0.002	12.413	0.00	-1.81	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	3.066	-0.003	13.318	0.00	-2.19	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	3.748	-0.003	16.670	0.01	-2.62	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	3.391	-0.003	14.621	0.01	-2.44	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	4.073	-0.004	17.973	0.01	-2.87	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	1.679	-0.002	7.758	0.00	-1.13	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	2.361	-0.002	11.110	0.00	-1.57	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	2.004	-0.002	9.061	0.00	-1.38	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	2.686	-0.002	12.413	0.00	-1.81	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	1.679	-0.002	7.758	0.00	-1.13	0.00
		PP+CM1+N1	2.546	-0.002	11.233	0.00	-1.79	0.00
		PP+CM1+Q1	1.679	-0.002	7.758	0.00	-1.13	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	2.546	-0.002	11.233	0.00	-1.79	0.00
N16	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	0.939	0.066	7.628	-0.09	-1.42	0.00
		1.6·PP+CM1	1.328	0.099	11.002	-0.13	-1.96	0.00
		PP+1.6·CM1	1.114	0.073	8.829	-0.10	-1.73	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	1.502	0.106	12.204	-0.14	-2.27	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	1.684	0.095	12.754	-0.13	-2.75	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	2.073	0.128	16.129	-0.17	-3.29	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	1.859	0.102	13.956	-0.14	-3.07	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	2.248	0.135	17.331	-0.18	-3.60	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	0.939	0.066	7.628	-0.09	-1.42	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	1.328	0.099	11.002	-0.13	-1.96	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	1.114	0.073	8.829	-0.10	-1.73	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	1.502	0.106	12.204	-0.14	-2.27	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	0.939	0.066	7.628	-0.09	-1.42	0.00
		PP+CM1+N1	1.405	0.084	10.832	-0.11	-2.25	0.00
		PP+CM1+Q1	0.939	0.066	7.628	-0.09	-1.42	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	1.405	0.084	10.832	-0.11	-2.25	0.00
N18	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	-1.770	1.104	5.878	-1.47	-3.69	0.00
		1.6·PP+CM1	-2.496	1.550	8.581	-2.06	-5.17	0.00
		PP+1.6·CM1	-2.105	1.322	6.701	-1.76	-4.43	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	-2.832	1.767	9.405	-2.35	-5.91	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	-3.201	2.032	9.391	-2.71	-6.85	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	-3.927	2.477	12.095	-3.30	-8.32	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	-3.536	2.249	10.215	-3.00	-7.58	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	-4.263	2.695	12.918	-3.59	-9.06	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	-1.770	1.104	5.878	-1.47	-3.69	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	-2.496	1.550	8.581	-2.06	-5.17	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	-2.105	1.322	6.701	-1.76	-4.43	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	-2.832	1.767	9.405	-2.35	-5.91	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	-1.770	1.104	5.878	-1.47	-3.69	0.00
		PP+CM1+N1	-2.664	1.684	8.074	-2.24	-5.66	0.00
		PP+CM1+Q1	-1.770	1.104	5.878	-1.47	-3.69	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	-2.664	1.684	8.074	-2.24	-5.66	0.00
N19	Hormigón en cimentaciones	PP+CM1	-1.770	-1.105	5.892	1.47	-3.67	0.00
		1.6·PP+CM1	-2.496	-1.551	8.600	2.07	-5.14	0.00

Reacciones en los nudos, por combinación									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		PP+1.6·CM1	-2.105	-1.323	6.718	1.76	-4.41	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1	-2.832	-1.768	9.427	2.36	-5.87	0.00
		PP+CM1+1.6·N1	-3.201	-2.033	9.419	2.71	-6.81	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·N1	-3.928	-2.479	12.127	3.30	-8.27	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·N1	-3.537	-2.251	10.245	3.00	-7.54	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·N1	-4.263	-2.697	12.953	3.59	-9.01	0.00
		PP+CM1+1.6·Q1	-1.770	-1.105	5.892	1.47	-3.67	0.00
		1.6·PP+CM1+1.6·Q1	-2.496	-1.551	8.600	2.07	-5.14	0.00
		PP+1.6·CM1+1.6·Q1	-2.105	-1.323	6.718	1.76	-4.41	0.00
		1.6·PP+1.6·CM1+1.6·Q1	-2.832	-1.768	9.427	2.36	-5.87	0.00
	Tensiones sobre el terreno	PP+CM1	-1.770	-1.105	5.892	1.47	-3.67	0.00
		PP+CM1+N1	-2.664	-1.685	8.096	2.25	-5.63	0.00
		PP+CM1+Q1	-1.770	-1.105	5.892	1.47	-3.67	0.00
		PP+CM1+Q1+N1	-2.664	-1.685	8.096	2.25	-5.63	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

2.3.1.2.3. Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N12	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.922	-0.129	7.571	0.09	-3.63	0.00
		Valor máximo de la envolvente	2.205	-0.064	17.187	0.18	-1.43	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.922	-0.081	7.571	0.09	-2.27	0.00
		Valor máximo de la envolvente	1.378	-0.064	10.742	0.11	-1.43	0.00
N14	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	1.679	-0.004	7.758	0.00	-2.87	0.00
		Valor máximo de la envolvente	4.073	-0.002	17.973	0.01	-1.13	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	1.679	-0.002	7.758	0.00	-1.79	0.00
		Valor máximo de la envolvente	2.546	-0.002	11.233	0.00	-1.13	0.00
N16	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.939	0.066	7.628	-0.18	-3.60	0.00
		Valor máximo de la envolvente	2.248	0.135	17.331	-0.09	-1.42	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.939	0.066	7.628	-0.11	-2.25	0.00
		Valor máximo de la envolvente	1.405	0.084	10.832	-0.09	-1.42	0.00
N18	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-4.263	1.104	5.878	-3.59	-9.06	0.00
		Valor máximo de la envolvente	-1.770	2.695	12.918	-1.47	-3.69	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-2.664	1.104	5.878	-2.24	-5.66	0.00
		Valor máximo de la envolvente	-1.770	1.684	8.074	-1.47	-3.69	0.00
N19	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-4.263	-2.697	5.892	1.47	-9.01	0.00
		Valor máximo de la envolvente	-1.770	-1.105	12.953	3.59	-3.67	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-2.664	-1.685	5.892	1.47	-5.63	0.00
		Valor máximo de la envolvente	-1.770	-1.105	8.096	2.25	-3.67	0.00

Nota: Las combinaciones de hormigón indicadas son las mismas que se utilizan para comprobar el estado límite de equilibrio en la cimentación.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 308 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebecà Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

2.3.2. Barras

2.3.2.1. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)																Estado
	$\bar{\lambda}$	λ_M	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y		
N1/N2	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$\eta = 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 9.8$	x: 0 m $\eta = 6.9$	x: 0 m $\eta = 2.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 2.3$	$\eta = 0.2$		**CUMPLE η = 16.8**
N2/N3	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$\eta = 0.5$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	x: 1.97 m $\eta = 8.1$	x: 3.94 m $\eta = 4.0$	x: 3.94 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.955 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 3.94 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$		**CUMPLE η = 10.0**
N3/N4	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$\eta = 0.5$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	x: 1.97 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.985 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$		**CUMPLE η = 10.0**
N4/N5	$\bar{\lambda} \leq 3.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$\eta = 0.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	x: 3.825 m $\eta = 9.8$	x: 3.825 m $\eta = 7.0$	x: 3.825 m $\eta = 2.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.825 m $\eta = 16.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	x: 3.825 m $\eta = 2.3$	$\eta = 0.2$		**CUMPLE η = 16.9**
N6/N7	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 17.2$	x: 0 m $\eta = 9.3$	x: 0 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.8$		**CUMPLE η = 26.6**
N7/N4	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 1.15 m $\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.15 m $\eta = 9.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$		**CUMPLE η = 9.5**
N8/N9	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 26.2$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 26.4**
N9/N3	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.7$	x: 1.15 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.9$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 7.9**
N10/N11	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 17.0$	x: 0 m $\eta = 9.3$	x: 0 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 4.3$	$\eta = 0.8$		**CUMPLE η = 26.4**
N11/N2	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 1.15 m $\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.15 m $\eta = 9.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.8$		**CUMPLE η = 9.5**
N12/N13	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 3 m $\eta = 14.0$	x: 3 m $\eta = 0.6$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3 m $\eta = 15.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 15.8**
N13/N10	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 1 m $\eta = 17.0$	x: 1 m $\eta = 0.9$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1 m $\eta = 19.1$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 19.1**
N14/N15	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 3 m $\eta = 20.6$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 3 m $\eta = 22.2$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 22.2**
N15/N8	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 1 m $\eta = 26.1$	x: 1 m $\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1 m $\eta = 27.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 27.4**
N16/N17	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 3 m $\eta = 14.1$	x: 3 m $\eta = 0.6$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3 m $\eta = 16.0$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 16.0**
N17/N6	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 1 m $\eta = 17.2$	x: 1 m $\eta = 1.0$	$\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1 m $\eta = 19.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 19.3**
N18/N1	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 12.4$	x: 4 m $\eta = 20.1$	$\eta = 1.9$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4 m $\eta = 31.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 31.8**
N19/N5	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 12.3$	x: 4 m $\eta = 20.1$	$\eta = 1.9$	$\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4 m $\eta = 31.9$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)		**CUMPLE η = 31.9**
N21/N20	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.1$	x: 1.15 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 6.9$	x: 1.15 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.15 m $\eta = 7.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.4$	x: 1.15 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.6$		**CUMPLE η = 7.2**
N20/N5	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.3$	x: 1.15 m $\eta = 11.0$	x: 1.15 m $\eta = 7.0$	x: 1.15 m $\eta = 2.5$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.15 m $\eta = 18.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 1.15 m $\eta = 2.5$	$\eta = 0.6$		**CUMPLE η = 18.2**
N23/N22	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.1$	x: 1.15 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 1.15 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.15 m $\eta = 7.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	x: 1.15 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.6$		**CUMPLE η = 7.2**
N22/N1	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.3$	x: 1.15 m $\eta = 10.9$	x: 1.15 m $\eta = 6.9$	x: 1.15 m $\eta = 2.5$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.15 m $\eta = 18.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 1.15 m $\eta = 2.5$	$\eta = 0.6$		**CUMPLE η = 18.1**
N23/N10	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.6$	x: 3.785 m $\eta = 3.7$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 3.785 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.785 m $\eta = 10.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	x: 3.785 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$		**CUMPLE η = 10.5**
N10/N8	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 3.94 m $\eta = 4.0$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$		**CUMPLE η = 6.6**
N8/N6	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 1.6$	x: 3.94 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 3.9$	x: 3.94 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.94 m $\eta = 6.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 3.94 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$		**CUMPLE η = 6.6**
N6/N21	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 3.825 m $\eta = 6.9$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$		**CUMPLE η = 10.7**
N22/N11	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta < 0.1$	x: 1.892 m $\eta = 3.7$	x: 0 m $\eta = 9.1$	x: 3.785 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.785 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.0$	x: 3.785 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.3$		**CUMPLE η = 10.0**
N11/N9	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta < 0.1$	x: 2.216 m $\eta = 4.4$	x: 3.94 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.201 m $\eta = 6.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$		**CUMPLE η = 6.1**
N9/N7	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta < 0.1$	x: 1.724 m $\eta = 4.3$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 3.94 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.739 m $\eta = 6.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 3.94 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$		**CUMPLE η = 6.1**
N7/N20	$\bar{\lambda} < 2.0$ Cumple	$\lambda_M \leq \lambda_{M,máx}$ Cumple	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$\eta < 0.1$	x: 1.913 m $\eta = 3.7$	x: 3.825 m $\eta = 9.2$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.3$		**CUMPLE η = 10.2**

Notación:
$\bar{\lambda}$: Limitación de esbeltez
λ_M: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_y: Resistencia a flexión eje Y
M_z: Resistencia a flexión eje Z
V_z: Resistencia a corte Z
V_y: Resistencia a corte Y
M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortantes combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
(3) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
(4) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

JM6292 Página 151 de 151
Document Complert

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 309 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

MS MC.6 Càlculs d'instal·lacions

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 310 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebecà Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

ENTEQ

Projecte: AMPLIACIÓ VESTIDORS PAVELLÓ DE LA BISBAL D'EMPORDÀ
Nº de Ref: 20212074

Càlcul dels trams de distribució segons recomendació de la normativa i utilitzan la fórmula de **Flamand**.

Fórmula de Flamand

$J = V^{1,75} \cdot L \cdot D^{-1,25} \cdot F$

Coeficient de simultaneitat K' entre nuclis

$$K = \frac{1}{\sqrt{N-1}}$$

Coeficient de simultaneidad K en el edificio

$K = (19 + N) / 10 (N-1)$

Material Conductos Polipropté / acer

Rugositat dels canonades

0,00023	per tubo de acero galvanizado
0,00032	per tubo de ferro
0,00056	per tubo de cobre
0,00054	**per tubo de PE/PP**

Velocitat màxima m/s: 1,5
Velocitat mínima m/s: 0,5

CIRCUITS DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA FREDA

Tram	Locales (nombre)	N	K'	Qt (l/s)	Qs (l/s)	ø int (mm)	ø int teòric (mm)	Material	Mida (mm)	Velocidad (m/s)	J (m.c.a/m5)	L (m)	Leq. (m)	Lt (m)	Jt (m.c.a)	P. inicial (m.c.a)	Pi-Jt (m.c.a)	Ah (m)	P. final (m.c.a)
AF1-AF2	Sala màquines vestidors 4	40	0,20	11,20	2,24	54,4	56,79	PPR	75x10,3	0,96	0,019	65	32,5	97,5	1,88	35,00	33,12	2	31,12
AF2	Vestidor 4	10	0,33	2,80	0,93	36,2	36,66	PPR	50x6,9	0,91	0,029	0,5	0,25	0,75	0,02	31,12	31,10	0	31,10
AF2	Vestidor 4	10	0,33	2,80	0,93	29	36,66	PPR	40x5,5	1,41	0,035	12	5	17	0,60	31,10	30,50	0	30,50
	Aixeta neteja	1	1,00	0,15	0,15	14,4	14,70	PPR	20x2,8	0,92									
	Lavabo	1	1,00	0,10	0,10	14,4	12,00	PPR	20x2,8	0,61									
	Lavabo	1	1,00	0,10	0,10	14,4	12,00	PPR	20x2,8	0,61									
	Inodor fluxor	1	1,00	1,25	1,25	36,2	42,43	PPR	50x6,9	1,21									
	Dutxa 1	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 2	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 3	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 4	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 5	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 6	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
AF2-AF3	Vestidor 4 a vestidors 3	30	0,20	6,40	1,68	45,8	49,19	PPR	63x8,6	1,02	0,026	5	2,5	7,5	0,20	31,12	30,92	0	30,92
AF3	Vestidor 3	10	0,33	2,80	0,93	36,2	36,66	PPR	50x6,9	0,91	0,029	0,5	0,25	0,75	0,02	30,92	30,90	0	30,90
AF3	Vestidor 3	10	0,33	2,80	0,93	36,2	36,66	PPR	50x6,9	0,91	0,012	12	5	17	0,21	30,90	30,69	0	30,69
	Aixeta neteja	1	1,00	0,15	0,15	14,4	14,70	PPR	20x2,8	0,92									
	Lavabo	1	1,00	0,10	0,10	14,4	12,00	PPR	20x2,8	0,61									
	Lavabo	1	1,00	0,10	0,10	14,4	12,00	PPR	20x2,8	0,61									
	Inodor fluxor	1	1,00	1,25	1,25	36,2	42,43	PPR	50x6,9	1,21									
	Dutxa 1	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 2	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 3	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 4	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 5	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 6	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
AF3-AF4	Vestidor 3 a vestidors 2 i 1	20	0,23	5,60	1,28	36,2	43,01	PPR	50x6,9	1,25	0,050	7	3,5	10,5	0,53	30,92	30,39	0	30,39
AF4	Vestidor 2	10	0,33	2,80	0,93	36,2	36,66	PPR	50x6,9	0,91	0,029	0,5	0,25	0,75	0,02	30,39	30,37	0	30,37
AF4	Vestidor 2	10	0,33	2,80	0,93	36,2	36,66	PPR	50x6,9	0,91	0,012	12	5	17	0,21	30,37	30,16	0	30,16
	Aixeta neteja	1	1,00	0,15	0,15	14,4	14,70	PPR	20x2,8	0,92									
	Lavabo	1	1,00	0,10	0,10	14,4	12,00	PPR	20x2,8	0,61									
	Lavabo	1	1,00	0,10	0,10	14,4	12,00	PPR	20x2,8	0,61									
	Inodor fluxor	1	1,00	1,25	1,25	36,2	42,43	PPR	50x6,9	1,21									
	Dutxa 1	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 2	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 3	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 4	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 5	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 6	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
AF4	Vestidor 1	10	0,33	2,80	0,93	36,2	36,66	PPR	50x6,9	0,91	0,029	5,5	2,75	8,25	0,24	30,39	30,16	0	30,16
AF4	Vestidor 1	9	0,35	2,80	0,99	36,2	37,76	PPR	50x6,9	0,96	0,014	12	5	17	0,23	30,16	29,93	0	29,93
	Aixeta neteja	1	1,00	0,15	0,15	14,4	14,70	PPR	20x2,8	0,92									
	Lavabo	1	1,00	0,10	0,10	14,4	12,00	PPR	20x2,8	0,61									
	Lavabo	1	1,00	0,10	0,10	14,4	12,00	PPR	20x2,8	0,61									
	Inodor fluxor	1	1,00	1,25	1,25	36,2	42,43	PPR	50x6,9	1,21									
	Dutxa 1	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 2	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 3	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 4	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 5	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 6	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									

ENTEQ

Projecte: AMPLIACIÓ VESTIDORS PAVELLÓ DE LA BISBAL D'EMPORDÀ
Nº de Ref: 20212074

Càlcul dels trams de distribució segons recomendació de la normativa i utilizan la fórmula de **Flamand**.

Fórmula de Flamand

$J = V^{1,75} \cdot L \cdot D^{-1,25} \cdot F$

Coeficient de simultaneitat K' entre nuclis

$$K = \frac{1}{\sqrt{N-1}}$$

Coeficient de simultaneidad K en el edificio

$K = (19 + N) / 10 (N-1)$

Material Conductos Polipropté / acer

Rugositat dels canonades

0,00023	per tubo de acero galvanizado
0,00032	per tubo de ferro
0,00056	per tubo de cobre
0,00054	**per tubo de PE/PP**

Velocitat màxima m/s: 1,5
Velocitat mínima m/s: 0,5

p

0

Tram	Locales (nombre)	N	K'	Qt (l/s)	Qs (l/s)	ø int (mm)	ø int teòric (mm)	Material	Mida (mm)	Velocidad (m/s)	J (m.c.a/m5)	L (m)	Leq. (m)	Lt (m)	Jt (m.c.a)	P. inicial (m.c.a)	Pi-Jt (m.c.a)	Ah (m)	P. final (m.c.a)
AF1-AF2	Sala màquines vestidors 4	4	0,58	4,80	2,77	54,4	63,17	PPR	75x10,3	1,19	0,028	65	32,5	97,5	2,73	30,00	27,27	2	25,27
AF2	Vestidor 4	1	1,00	1,20	1,20	36,2	41,57	PPR	50x6,9	1,17	0,045	1	0,5	1,5	0,07	25,27	25,21	0	25,21
AF2'	Vestidor 4	1	1,00	1,20	1,20	36,2	41,57	PPR	50x6,9	1,17	0,019	14	5	19	0,36	25,21	24,84	0	24,84
	Dutxa 1	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 2	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 3	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 4	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 5	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 6	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
AF2-AF3	Vestidor 4 a vestidors 3	3	0,71	3,60	2,55	54,4	60,54	PPR	75x10,3	1,10	0,024	5	2,5	7,5	0,18	25,27	25,09	0	25,09
AF3	Vestidor 3	1	1,00	1,20	1,20	36,2	41,57	PPR	50x6,9	1,17	0,045	1	0,5	1,5	0,07	25,09	25,03	0	25,03
AF3'	Vestidor 3	1	1,00	1,20	1,20	36,2	41,57	PPR	50x6,9	1,17	0,019	12	5	17	0,32	25,03	24,70	0	24,70
	Dutxa 1	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 2	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 3	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 4	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 5	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 6	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
AF3-AF4	Vestidor 3 a vestidors 2 i 1	2	1,00	2,40	2,40	54,4	58,79	PPR	75x10,3	1,03	0,022	7	3,5	10,5	0,23	25,09	24,86	0	24,86
AF4	Vestidor 2	1	1,00	1,20	1,20	36,2	41,57	PPR	50x6,9	1,17	0,045	1	0,5	1,5	0,07	24,86	24,80	0	24,80
AF4'	Vestidor 2	1	1,00	1,20	1,20	36,2	41,57	PPR	50x6,9	1,17	0,019	12	5	17	0,32	24,80	24,47	0	24,47
	Dutxa 1	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 2	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 3	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 4	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 5	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 6	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
AF4	Vestidor 1	1	1,00	1,20	1,20	36,2	41,57	PPR	50x6,9	1,17	0,045	1	0,5	1,5	0,07	24,86	24,80	0	24,80
AF4'	Vestidor 1	1	1,00	1,20	1,20	36,2	41,57	PPR	50x6,9	1,17	0,019	14	5	19	0,36	24,80	24,44	0	24,44
	Dutxa 1	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 2	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 3	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
0987	Dutxa 4	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 5	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Dutxa 6	1	1,00	0,20	0,20	14,4	16,97	PPR	20x2,8	1,23									
	Cabal Retorn =10% del cabal d'ACS		**=998 l/hora**		**=>**	**mínim 250 l/hora**											**=>**	**Diàmetre PPR DN40x5,5**	
	Recirculació	1	1,00	0,28	0,28	29	19,98	PPR	40x5,5	0,42	0,010	80	40	120	1,18				

ENTEQ C/ de la Llibertat, 159 2b | 17820 BANYOLES | T 972 580 859 | F 972 583 052 | enteq@enteqsl.com

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 311 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

ENTEQ

Projecte: Pavelló La Bisbal
Nº de Ref: 20212074

DADES GENERALS

Ref	Local	Superfície (m^2)	Alçada (m)	Fumadors/no fumadors	Ocupació humana permanent	Tasa metàbolica (met)[1]
1	Vestuari 4	26,89	3,00	NO	NO	1,20
2	Vestuari 3	29,29	3,00	NO	NO	1,20
3	Vestuari 2	29,29	3,00	NO	NO	1,20
4	Vestuari 1	26,89	3,00	NO	NO	1,20
5	Despatx	20,57	3,00	NO	NO	1,20

CALCUL DE CABALS

				Mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona					Mètode indirecte de cabal d'aire exterior per unitat de superfície [3]		
Ref	Local	Normativa	Categoria qualitat aire interior/nivell d'expectativa	Tipus d'ús	Densitat d'ocupació (m^2/persona) [2]	Aforament (persones)	Cabal (l/s·persona)	Cabal total persones (l/s)	Contaminació edifici [4]	Cabal (l/s·m^2)	Cabal total superfície (l/s)
1	Vestuari 4	**RITE**	IDA 3 -Qualitat mitja	Zona d'ocupació no permanent	2	14	8,00	**112,00**	-	0,55	**14,79**
2	Vestuari 3	**RITE**	IDA 3 -Qualitat mitja	Zona d'ocupació no permanent	2	15	8,00	**120,00**	-	0,55	**16,11**
3	Vestuari 2	**RITE**	IDA 3 -Qualitat mitja	Zona d'ocupació no permanent	2	15	8,00	**120,00**	-	0,55	**16,11**
4	Vestuari 1	**RITE**	IDA 3 -Qualitat mitja	Zona d'ocupació no permanent	2	14	8,00	**112,00**	-	0,55	**14,79**
5	Despatx	**RITE**	IDA 3 -Qualitat mitja	Zona d'ocupació no permanent	5	5	8,00	**40,00**	-	0,55	**11,31**

TAULA RESUM

Ref.	Local	Cabal local segons RITE (l/s)
1	Vestuari 4	14,79
2	Vestuari 3	16,11
3	Vestuari 2	16,11
4	Vestuari 1	14,79
5	Despatx	11,31
	TOTAL (l/s)	**73,11**
	TOTAL (m^3/h)	**263,20**
	TOTAL (m^3/s)	**0,07**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 312 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ENTEQ

Projecte: Pavelló La Bisbal
Nº de Ref: 20212074

	LINIES QUADRE PRINCIPAL	Potència (W)	Tensió (V)	Coef. receptor	Factor utilit. (Fu)	Coef. simultaneitat	Potència de càlcul (W)	Cos ∅	Intensitat màxima prevista	Calibre protecció	Tipus d'instaLlació	REBT	Tipus de cable	Cu/Al	Secció (mm^2)	Diàmetre tub (mm)	Intensitat màxima admissible	Longitud (m)	Intensitat de curtcircuit (kA)	Caiguda de tensió parcial	Caiguda de tensió total
A1	Llum vestidors 1 i 2	600	230	1	1,00	1,00	600	1	2,61 A	10 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x1,5+T	16 mm	15 A	40	0,16	1,08%	2,08%
A2	Llum vestidors 3 i 4 i despatx	700	230	1	1,00	1,00	700	1	3,04 A	10 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x1,5+T	16 mm	15 A	15	0,33	0,47%	1,47%
E1	Emergències Vestidors i despatx	200	230	1	1,00	1,00	200	1	0,87 A	10 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x1,5+T	16 mm	15 A	25	0,23	0,23%	1,23%
A3	Enllumenat vestíbul	600	230	1	1,00	1,00	600	1	2,61 A	10 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x1,5+T	16 mm	15 A	20	0,27	0,54%	1,54%
E2	Emergències vestíbuls	200	230	1	1,00	1,00	200	1	0,87 A	10 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x1,5+T	16 mm	15 A	25	0,23	0,23%	1,23%
F4	Central incendis	500	230	1	1,00	1,00	500	1	2,17 A	10 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x1,5+T	16 mm	15 A	25	0,23	0,56%	1,56%
A4	Enllumenat rètol	600	230	1	1,00	1,00	600	1	2,61 A	10 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x1,5+T	16 mm	15 A	40	0,16	1,08%	2,08%
F1	Endolls vestidors	3450	230	1	1,00	1,00	3450	1	15,00 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	20	0,38	1,86%	2,86%
F2	Endolls despatx	3450	230	1	1,00	1,00	3450	1	15,00 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	25	0,33	2,33%	3,33%
F3	Endolls vestíbul	3450	230	1	1,00	1,00	3450	1	15,00 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	25	0,33	2,33%	3,33%
M1	Alimentació ventiladors	132	230	1	1,00	1,00	132	1	0,57 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	15	0,44	0,05%	1,05%
M2	Alimentació màquines de clima	600	230	1	1,00	1,00	600	1	2,61 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	45	0,22	0,73%	1,73%
M3	Secamans vestidor 4	2000	230	1	1,00	1,00	2000	1	8,70 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	25	0,33	1,35%	2,35%
M4	Secamans vestidor 3	2000	230	1	1,00	1,00	2000	1	8,70 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	20	0,38	1,08%	2,08%
M5	Secamans vestidor 2	2000	230	1	1,00	1,00	2000	1	8,70 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	45	0,22	2,43%	3,43%
M6	Secamans vestidor 1	2000	230	1	1,00	0,90	1800	1	7,83 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	15	0,44	0,81%	1,81%
M7	Plataforma elevadora	750	230	1	1,00	0,90	675	1	2,93 A	16 A	Tub	ITC-BT-28	H07Z-K	Cu	2x2,5+T	20 mm	21 A	35	0,26	0,71%	1,71%

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 313 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

CARGAS DE CALEFACCION EN LOCALES Y ZONAS

Zona Nº 1 **Existen 1 zonas como esta.**

Departamento 1 - Planta 0

Nº Local	Nombre local	Carga térmica (Watios)	QT / S W/ m²	Nº Veces	Total
1	Despatx	2.026	98	1	2.026
2	Vestuari 1	1.882	70	1	1.882
3	Vestuari 2	2.000	68	1	2.000
4	Vestuari 3	2.443	83	1	2.443
5	Vestuari 4	2.171	81	1	2.171

CARGA TOTAL DE LA ZONA (watios) : 10.522

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 314 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

CARGAS DE CALEFACCION EN CADA LOCAL

Departamento: 1 - Planta 0
Local: 1 - Despatx

Dimensiones local:	Largo: 4,54 m.	Ancho: 4,54 m.	Alto: 3,00 m.	Superficie: 20,61 m²

Ventilación:
Caudal requerido de ventilación: 65 m³/h
Caudal infiltración: 4,22 m³/h
Caudal aire exterior: 60,58 m³/h

Condiciones	*Temp. seca (ºC)*	*Hum. rel. (%)*
Exteriores de diseño	-3,0	70
Interiores de diseño	22,0	33

CARGA SENSIBLE:	
Transmisión	1347
Infiltración	32
Factor de seguridad en % 5	69
Carga sensible propia (QSP)	**1448**
Carga sensible ventilación (QSV)	**434**
CARGA SENSIBLE TOTAL (QST)	**1882**

CARGA LATENTE	
Carga latente ventilación (QLV)	144
CARGA LATENTE TOTAL (QLT)	**144**
CARGA TOTAL (QT) (w)	**2026**

Ratios: **QT / S = 98 w/m²**
QT / V = 33 w/m³

Datos de los cerramientos del local:

Nombre	Orientación	Sup. m²	Δ T (ºC)	U (w/m²ºC)	Δ	Transmitancia (w)	Infiltración (w)
Paret Vestidors		17,16	7,00	1,76	1,00	211,18	
Solera		20,59	25,00	0,42	1,00	216,93	
Façana	Sureste	12,09	25,00	0,31	1,05	99,32	
Façana	Suroeste	8,42	25,00	0,31	1,05	69,17	
Finestra F4	Sureste	5,07	25,00	2,72	1,05	362,33	21,56
Finestra F3	Suroeste	2,38	25,00	2,60	1,05	162,23	10,12
Passadis		10,80	7,00	1,48	1,00	111,97	
Coberta		20,59	25,00	0,22	1,00	114,03	
					Totales:	**1.347,14**	**31,7**

CARGAS DE CALEFACCION EN CADA LOCAL

Departamento: 1 - Planta 0
Local: 2 - Vestuari 1

Dimensiones local:	Largo: 5,18 m.	Ancho: 5,18 m.	Alto: 3,00 m.	Superficie: 26,83 m²

Ventilación:
Caudal requerido de ventilación: 79 m³/h
Caudal infiltración: 2,00 m³/h
Caudal aire exterior: 77,20 m³/h

Condiciones	*Temp. seca (ºC)*	*Hum. rel. (%)*
Exteriores de diseño	-3,0	70
Interiores de diseño	22,0	33

CARGA SENSIBLE:	
Transmisión	1076
Infiltración	15
Factor de seguridad en % 5	55
Carga sensible propia (QSP)	**1146**
Carga sensible ventilación (QSV)	**553**
CARGA SENSIBLE TOTAL (QST)	**1699**

CARGA LATENTE	
Carga latente ventilación (QLV)	183
CARGA LATENTE TOTAL (QLT)	**183**
CARGA TOTAL (QT) (w)	**1882**

Ratios: **QT / S = 70 w/m²**
QT / V = 23 w/m³

Datos de los cerramientos del local:

Nombre	Orientación	Sup. m²	Δ T (ºC)	U (w/m²ºC)	Δ	Transmitancia (w)	Infiltración (w)
Passadis		13,98	7,00	1,48	1,00	144,94	
Finestra F1	Suroeste	3,54	25,00	2,64	1,05	244,52	15,03
Façana	Suroeste	12,82	25,00	0,31	1,05	105,28	
Façana	Noroeste	17,70	25,00	0,31	1,18	163,41	
Solera		26,00	25,00	0,42	1,00	273,93	
Coberta		26,00	25,00	0,22	1,00	143,99	
					Totales:	**1.076,06**	**15,0**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 315 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

CARGAS DE CALEFACCION EN CADA LOCAL

Departamento: 1 - Planta 0
Local: 3 - Vestuari 2

Dimensiones local:	Largo: 5,41 m.	Ancho: 5,41 m.	Alto: 3,00 m.	Superficie: 29,27 m²
Ventilación:	Caudal requerido de ventilación: 90 m³/h			
	Caudal infiltración: 2,02 m³/h			
	Caudal aire exterior: 87,98 m³/h			

Condiciones	*Temp. seca (ºC)*	*Hum. rel. (%)*
Exteriores de diseño	-3,0	70
Interiores de diseño	22,0	33

CARGA SENSIBLE:		
Transmisión		1090
Infiltración		15
Factor de seguridad en %	5	55
Carga sensible propia (QSP)		**1160**
Carga sensible ventilación (QSV)		**631**
CARGA SENSIBLE TOTAL (QST)		**1791**

CARGA LATENTE	
Carga latente ventilación (QLV)	209
CARGA LATENTE TOTAL (QLT)	**209**
CARGA TOTAL (QT) (w)	**2000**

Ratios: **QT / S = 68 w/m²**
QT / V = 23 w/m³

Datos de los cerramientos del local:

Nombre	Orientación	Sup. m²	Δ T (ºC)	U (w/m²ºC)	Δ	Transmitancia (w)	Infiltración (w)
Finestra F2	Suroeste	3,57	25,00	2,64	1,05	247,01	15,18
Solera		34,57	25,00	0,42	1,00	364,22	
Coberta		34,57	25,00	0,22	1,00	191,46	
Passadis		17,64	7,00	1,48	1,00	182,88	
Façana	Suroeste	12,75	25,00	0,31	1,05	104,74	
					Totales:	**1.090,32**	**15,2**

CARGAS DE CALEFACCION EN CADA LOCAL

Departamento: 1 - Planta 0
Local: 4 - Vestuari 3

Dimensiones local:	Largo: 5,41 m.	Ancho: 5,41 m.	Alto: 3,00 m.	Superficie: 29,27 m²
Ventilación:	Caudal requerido de ventilación: 90 m³/h			
	Caudal infiltración: 2,02 m³/h			
	Caudal aire exterior: 87,98 m³/h			

Condiciones	*Temp. seca (ºC)*	*Hum. rel. (%)*
Exteriores de diseño	-3,0	70
Interiores de diseño	22,0	33

CARGA SENSIBLE:		
Transmisión		1513
Infiltración		15
Factor de seguridad en %	5	76
Carga sensible propia (QSP)		**1603**
Carga sensible ventilación (QSV)		**631**
CARGA SENSIBLE TOTAL (QST)		**2234**

CARGA LATENTE	
Carga latente ventilación (QLV)	209
CARGA LATENTE TOTAL (QLT)	**209**
CARGA TOTAL (QT) (w)	**2443**

Ratios: **QT / S = 83 w/m²**
QT / V = 28 w/m³

Datos de los cerramientos del local:

Nombre	Orientación	Sup. m²	Δ T (ºC)	U (w/m²ºC)	Δ	Transmitancia (w)	Infiltración (w)
Paret Vestidors		17,16	7,00	1,76	1,00	211,18	
Paret Vestidors		17,16	7,00	1,76	1,00	211,18	
Finestra F2	Suroeste	3,57	25,00	2,64	1,05	247,01	15,18
Façana	Suroeste	12,75	25,00	0,31	1,05	104,74	
Coberta		34,57	25,00	0,22	1,00	191,46	
Solera		34,57	25,00	0,42	1,00	364,22	
Passadis		17,64	7,00	1,48	1,00	182,88	
					Totales:	**1.512,67**	**15,2**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 316 de 351

DOCUMENT DILIG

ÒRGAN SECRETARIA

EXPEDIENT 2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

CARGAS DE CALEFACCION EN CADA LOCAL

Departamento: 1 - Planta 0
Local: 5 - Vestuari 4

Dimensiones local:	Largo: 5,18 m.	Ancho: 5,18 m.	Alto: 3,00 m.	Superficie: 26,83 m²
Ventilación:	Caudal requerido de ventilación: 79 m³/h			
	Caudal infiltración: 2,00 m³/h			
	Caudal aire exterior: 77,20 m³/h			

Condiciones	*Temp. seca (ºC)*	*Hum. rel. (%)*
Exteriores de diseño	-3,0	70
Interiores de diseño	22,0	33

CARGA SENSIBLE:		
Transmisión		1352
Infiltración		15
Factor de seguridad en %	5	68
Carga sensible propia (QSP)		**1435**
Carga sensible ventilación (QSV)		**553**
CARGA SENSIBLE TOTAL (QST)		**1988**

CARGA LATENTE	
Carga latente ventilación (QLV)	183
CARGA LATENTE TOTAL (QLT)	**183**
CARGA TOTAL (QT) (w)	**2171**
Ratios: QT / S =	**81 w/m²**
QT / V =	**27 w/m³**

Datos de los cerramientos del local:

Nombre	Orientación	Sup. m²	Δ T (ºC)	U (w/m²ºC)	Δ	Transmitancia (w)	Infiltración (w)
Passadis		13,98	7,00	1,48	1,00	144,94	
Coberta		27,40	25,00	0,22	1,00	151,73	
Solera		27,40	25,00	0,42	1,00	288,65	
Façana	Suroeste	12,10	25,00	0,31	1,05	99,36	
Finestra F1	Suroeste	3,54	25,00	2,64	1,05	244,52	15,03
Paret Vestidors		17,16	7,00	1,76	1,00	211,18	
Paret Vestidors		17,16	7,00	1,76	1,00	211,18	
				Totales:		**1.351,55**	**15,0**

CARGAS DE CALEFACCION EN CADA LOCAL

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 317 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

ENTEQ

INSTAL.LACIO CLIMA I CALEFACCIÓ: CÀLCULS HIDRAULICS

PAVELLÓ LA BISBAL

Càlcul de diàmetres de canonades i de la bomba circuladora
Cabal per hidrokit 2.406,0 l/h
Velocitat de càlcul 1 m/s

Formula de Darcy-Weisbach per la pèrdua de carrega

$h = f * (L / D) * (v^2 / 2g)$

h, la pèrdua de càrrega per m
f, el coeficient de fricció, adimensional
L, la longitud de la canonada, en m
D, el diàmetre interior de la canonada, en m
v, la velocitat, en m/s
g, l'acceleració de la gravetat, en m/s
Q, el cabal, en m^3/h

Formula de Blasius per al càlcul de la fricció

Vàlida per Re < 100000

$f = 0,3164 * Re^{-0,25}$

$Re = D * v * \rho / \mu$

D, el diàmetre interior de la canonada, en m
v, la velocitat, en m/s
ρ, la densidad de l'aigua (kg/m^3)
μ, la viscositat de l'aigua, en Ns/m^2

Tram (nom)	Unitats (nº.)	Cabal ut. (l/h)	Qs (l/s)	Qs (l/h)	Diàmetre (mm)	Velocitat (m/s)	Re	h (mm.c.a/m)	L (m)	Leq. (m)	Lt (m)	Jt (m.c.a)	Capacitat d'aigua l/m	litres
Colector a Fancoil vestidor 4	1	1260,00	0,35	1260,00	23,20	0,83	52.770,21	31,40	91	45,50	136,50	6,66	0,423	38,47
Fancoil V4 a fancoil V3	1	1008,00	0,28	1008,00	18,00	1,10	54.411,95	70,93	26	13,00	39,00	2,77	0,254	6,62
Fancoil V3 a fancoil V2	1	756,00	0,21	756,00	18,00	0,83	40.808,96	42,87	16	8,00	24,00	1,03	0,254	4,07
Fancoil V2 a fancoil V1	1	504,00	0,14	504,00	14,40	0,86	34.007,47	60,86	26	13,00	39,00	2,37	0,163	4,23
Fancoil V1 a fancoil despatx	1	252,00	0,07	252,00	14,40	0,43	17.003,73	18,09	16	8,00	24,00	0,43	0,163	2,61
												13,26		

Fancoil vestidor 4	3,00
Fancoil vestidor 3	3,00
Fancoil vestidor 2	3,00
Fancoil vestidor 1	3,00
Fancoil despax	3,00

BOMBA CIRCULADORA	**1.386,00 l/h** **14,59 m.c.a**

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 318 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

DIALux
01.03.2023

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

20212074_Pavelló La Bisbal

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 01.03.2023
Proyecto elaborado por:

Índice

20212074_Pavelló La Bisbal 1
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 4
BLED B1725-R-BC PLAFON 18W
Hoja de datos de luminarias 6
SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE
Hoja de datos de luminarias 7
/ ALIKET BASIC LED 50W MATE
Tabla UGR 8
PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO
Hoja de datos de luminarias 9
WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO
Tabla UGR 10
LAMP F52SF120HOPR830NW FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH.
Hoja de datos de luminarias 11
Tabla UGR 12
LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR.
Hoja de datos de luminarias 13
Tabla UGR 14
LAMP ML1780SU65830NW MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH.
Hoja de datos de luminarias 15
Tabla UGR 16
Vestidor 1 i Vestidor 4
Resumen 17
Lista de luminarias 18
Plan de mantenimiento 19
Superficies UGR (lista de coordenadas) 21
Resultados luminotécnicos 22
Superficies del local
Plano útil
Gama de grises (E) 23
Superficie de cálculo UGR 2
Gama de grises (UGR) 24
Suelo
Gama de grises (E) 25
Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat)
Resumen 26
Lista de luminarias 27
Plan de mantenimiento 28
Superficies UGR (lista de coordenadas) 30
Resultados luminotécnicos 31
Superficies del local
Plano útil
Gama de grises (E) 32
Superficie de cálculo UGR 1
Gama de grises (UGR) 33
Suelo
Gama de grises (E) 34
Despatx
Resumen 35

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

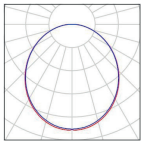
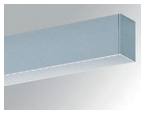
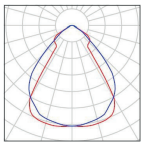
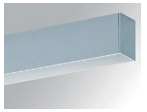
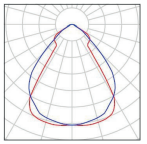
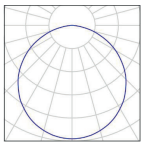
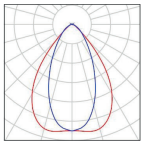
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Lista de luminarias 36
Plan de mantenimiento 37
Superficies UGR (lista de coordenadas) 38
Resultados luminotécnicos 39
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 40
Superficies del local
Superficie de cálculo 2
Gama de grises (E, horizontal) 41
Superficie de cálculo 2
Gama de grises (E, horizontal) 42
Superficie de cálculo UGR 1
Gama de grises (UGR) 43
Suelo
Gama de grises (E) 44
Vestíbul
Resumen 45
Lista de luminarias 46
Plan de mantenimiento 47
Superficies UGR (lista de coordenadas) 48
Resultados luminotécnicos 49
Superficies del local
Plano útil
Gama de grises (E) 50
Superficie de cálculo UGR 1
Gama de grises (UGR) 51
Suelo
Gama de grises (E) 52
Previ vestibul
Resumen 53
Lista de luminarias 54
Plan de mantenimiento 55
Superficies UGR (lista de coordenadas) 57
Resultados luminotécnicos 58
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 59
Superficies del local
Superficie de cálculo 1
Gama de grises (E, perpendicular) 60
Superficie de cálculo UGR 1
Gama de grises (UGR) 61
Suelo
Gama de grises (E) 62
Recepció
Resumen 63
Lista de luminarias 64
Plan de mantenimiento 65
Resultados luminotécnicos 66
Superficies del local
Plano útil
Gama de grises (E) 67

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

20212074_Pavelló La Bisbal / Lista de luminarias

10 Pieza	BLED B1725-R-BC PLAFON 18W N° de artículo: B1725-R-BC Flujo luminoso (Luminaria): 1757 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1757 lm Potencia de las luminarias: 19.4 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 47 78 94 100 100 Lámpara: 1 x BLANCO CALIDO 3000K (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	LAMP F52SF120HOPR830NW FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH. N° de artículo: F52SF120HOPR830NW Flujo luminoso (Luminaria): 3738 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3740 lm Potencia de las luminarias: 40.6 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 75 96 99 100 100 Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).		
5 Pieza	LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR. N° de artículo: F52SF170HOPR830NG Flujo luminoso (Luminaria): 5608 lm Flujo luminoso (Lámparas): 5610 lm Potencia de las luminarias: 60.4 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 75 96 99 100 100 Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).		
3 Pieza	LAMP ML1780SU65830NW MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH. N° de artículo: ML1780SU65830NW Flujo luminoso (Luminaria): 6992 lm Flujo luminoso (Lámparas): 6992 lm Potencia de las luminarias: 63.6 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 47 79 96 100 100 Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).		
2 Pieza	PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 6399 lm Flujo luminoso (Lámparas): 6400 lm Potencia de las luminarias: 39.5 W Clasificación luminarias según CIE: 98 Código CIE Flux: 79 95 99 98 100 Lámpara: 1 x LED64S/840 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 319 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 320 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

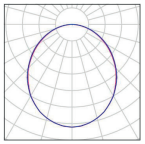
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

20212074_Pavelló La Bisbal / Lista de luminarias

2 Pieza

SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE
N° de artículo: 036 01 1 50 2 85
Flujo luminoso (Luminaria): 4474 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5512 lm
Potencia de las luminarias: 52.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 49 80 96 100 81
Lámpara: 140 x OSRAM DURIS E5 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

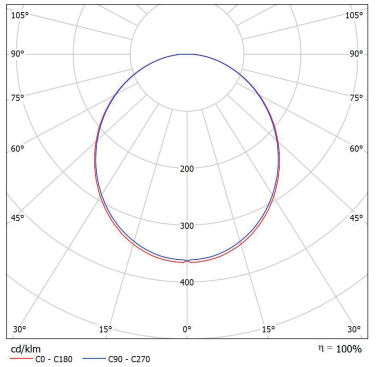


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

BLED B1725-R-BC PLAFON 18W / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 78 94 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

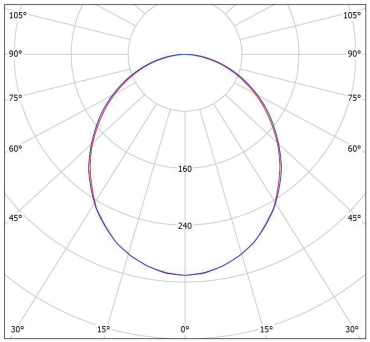
DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 321 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 49 80 96 100 81

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	22.5	23.8	22.8	24.0	24.3	22.6	23.9	22.9	24.2	24.4
	3H	24.0	25.2	24.3	25.4	25.7	24.2	25.4	24.5	25.6	25.9
	4H	24.6	25.7	24.9	26.0	26.3	24.8	25.9	25.2	26.2	26.5
	6H	25.0	26.0	25.4	26.3	26.7	25.3	26.4	25.7	26.7	27.0
	8H	25.1	26.1	25.5	26.4	26.8	25.5	26.5	25.9	26.8	27.1
	12H	25.2	26.1	25.5	26.4	26.8	25.6	26.6	26.0	26.9	27.2
4H	2H	23.2	24.3	23.5	24.6	24.9	23.3	24.4	23.6	24.7	25.0
	3H	24.9	25.8	25.2	26.1	26.5	25.0	26.0	25.4	26.3	26.6
	4H	25.6	26.4	26.0	26.8	27.2	25.8	26.7	26.2	27.0	27.4
	6H	26.1	26.9	26.6	27.3	27.6	26.5	27.2	26.9	27.6	28.0
	8H	26.3	27.0	26.7	27.4	27.8	26.7	27.4	27.1	27.8	28.2
	12H	26.4	27.0	26.8	27.4	27.8	26.9	27.5	27.3	27.9	28.3
8H	4H	25.9	26.6	26.4	27.0	27.4	26.1	26.8	26.6	27.2	27.6
	6H	26.6	27.2	27.1	27.6	28.0	26.9	27.5	27.4	27.9	28.3
	8H	26.8	27.3	27.3	27.8	28.2	27.2	27.7	27.7	28.2	28.6
	12H	26.9	27.4	27.4	27.8	28.3	27.5	27.9	28.0	28.3	28.8
12H	4H	26.0	26.6	26.4	27.0	27.4	26.1	26.8	26.6	27.2	27.6
	6H	26.7	27.2	27.2	27.6	28.1	27.0	27.4	27.4	27.9	28.4
	8H	26.9	27.4	27.4	27.8	28.3	27.3	27.7	27.8	28.2	28.7
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.6				
Tabla estándar		BK06					BK06				
Sumando de corrección		8.9					9.3				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5512lm Flujo luminoso total											

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE / Tabla UGR

Luminaria: SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE
Lámparas: 140 x OSRAM DURIS E5

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	22.5	23.8	22.8	24.0	24.3	22.6	23.9	22.9	24.2	24.4
	3H	24.0	25.2	24.3	25.4	25.7	24.2	25.4	24.5	25.6	25.9
	4H	24.6	25.7	24.9	26.0	26.3	24.8	25.9	25.2	26.2	26.5
	6H	25.0	26.0	25.4	26.3	26.7	25.3	26.4	25.7	26.7	27.0
	8H	25.1	26.1	25.5	26.4	26.8	25.5	26.5	25.9	26.8	27.1
	12H	25.2	26.1	25.5	26.4	26.8	25.6	26.6	26.0	26.9	27.2
4H	2H	23.2	24.3	23.5	24.6	24.9	23.3	24.4	23.6	24.7	25.0
	3H	24.9	25.8	25.2	26.1	26.5	25.0	26.0	25.4	26.3	26.6
	4H	25.6	26.4	26.0	26.8	27.2	25.8	26.7	26.2	27.0	27.4
	6H	26.1	26.9	26.6	27.3	27.6	26.5	27.2	26.9	27.6	28.0
	8H	26.3	27.0	26.7	27.4	27.8	26.7	27.4	27.1	27.8	28.2
	12H	26.4	27.0	26.8	27.4	27.8	26.9	27.5	27.3	27.9	28.3
8H	4H	25.9	26.6	26.4	27.0	27.4	26.1	26.8	26.6	27.2	27.6
	6H	26.6	27.2	27.1	27.6	28.0	26.9	27.5	27.4	27.9	28.3
	8H	26.8	27.3	27.3	27.8	28.2	27.2	27.7	27.7	28.2	28.6
	12H	26.9	27.4	27.4	27.8	28.3	27.5	27.9	28.0	28.3	28.8
12H	4H	26.0	26.6	26.4	27.0	27.4	26.1	26.8	26.6	27.2	27.6
	6H	26.7	27.2	27.2	27.6	28.1	27.0	27.4	27.4	27.9	28.4
	8H	26.9	27.4	27.4	27.8	28.3	27.3	27.7	27.8	28.2	28.7
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.6				
Tabla estándar		BK06					BK06				
Sumando de corrección		8.9					9.3				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5512lm Flujo luminoso total											

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

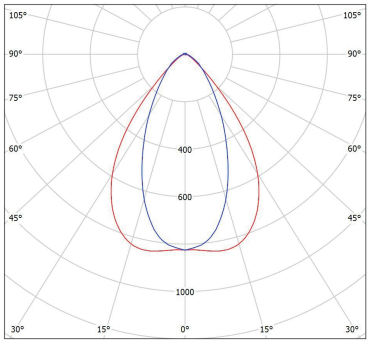
AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 98
Código CIE Flux: 79 95 99 98 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	18.3	19.2	18.6	19.4	19.7	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	3H	18.4	19.2	18.7	19.5	19.8	17.0	17.8	17.3	18.0	18.3
	4H	18.4	19.2	18.8	19.5	19.8	17.2	18.0	17.6	18.3	18.6
	6H	18.4	19.1	18.8	19.4	19.7	17.5	18.1	17.8	18.5	18.8
	8H	18.4	19.0	18.8	19.4	19.7	17.6	18.2	17.9	18.5	18.9
	12H	18.3	19.0	18.7	19.3	19.7	17.7	18.3	18.0	18.6	19.0
4H	2H	18.3	19.0	18.6	19.3	19.6	16.5	17.3	16.9	17.6	17.9
	3H	18.5	19.1	18.8	19.4	19.8	17.2	17.9	17.6	18.2	18.6
	4H	18.6	19.1	19.0	19.5	19.9	17.6	18.2	18.0	18.5	18.9
	6H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9	18.0	18.5	18.4	18.9	19.3
	8H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9	18.2	18.6	18.6	19.0	19.4
	12H	18.5	18.9	19.0	19.4	19.8	18.3	18.7	18.8	19.1	19.6
8H	4H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
	6H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	18.2	18.5	18.7	19.0	19.5
	8H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	18.4	18.7	18.9	19.2	19.7
	12H	18.7	18.9	19.2	19.4	20.0	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0
12H	4H	18.6	18.9	19.0	19.4	19.8	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
	6H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	18.2	18.5	18.7	19.0	19.5
	8H	18.7	19.0	19.3	19.5	20.0	18.5	18.7	19.0	19.2	19.8
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+2.3 / -2.7					+0.9 / -0.7				
S = 1.5H		+4.6 / -3.4					+1.3 / -1.2				
S = 2.0H		+6.4 / -4.2					+2.4 / -1.8				
Tabla estándar		BK01					BK03				
Sumando de corrección		0.7					0.5				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 6400lm Flujo luminoso total											

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO / Tabla UGR

Luminaria: PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO
Lámparas: 1 x LED64S/840

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	18.3	19.2	18.6	19.4	19.7	16.5	17.3	16.8	17.6	17.8
	3H	18.4	19.2	18.7	19.5	19.8	17.0	17.8	17.3	18.0	18.3
	4H	18.4	19.2	18.8	19.5	19.8	17.2	18.0	17.6	18.3	18.6
	6H	18.4	19.1	18.8	19.4	19.7	17.5	18.1	17.8	18.5	18.8
	8H	18.4	19.0	18.8	19.4	19.7	17.6	18.2	17.9	18.5	18.9
	12H	18.3	19.0	18.7	19.3	19.7	17.7	18.3	18.0	18.6	19.0
4H	2H	18.3	19.0	18.6	19.3	19.6	16.5	17.3	16.9	17.6	17.9
	3H	18.5	19.1	18.8	19.4	19.8	17.2	17.9	17.6	18.2	18.6
	4H	18.6	19.1	19.0	19.5	19.9	17.6	18.2	18.0	18.5	18.9
	6H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9	18.0	18.5	18.4	18.9	19.3
	8H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9	18.2	18.6	18.6	19.0	19.4
	12H	18.5	18.9	19.0	19.4	19.8	18.3	18.7	18.8	19.1	19.6
8H	4H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
	6H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	18.2	18.5	18.7	19.0	19.5
	8H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	18.4	18.7	18.9	19.2	19.7
	12H	18.7	18.9	19.2	19.4	20.0	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0
12H	4H	18.6	18.9	19.0	19.4	19.8	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
	6H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	18.2	18.5	18.7	19.0	19.5
	8H	18.7	19.0	19.3	19.5	20.0	18.5	18.7	19.0	19.2	19.8
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+2.3 / -2.7					+0.9 / -0.7				
S = 1.5H		+4.6 / -3.4					+1.3 / -1.2				
S = 2.0H		+6.4 / -4.2					+2.4 / -1.8				
Tabla estándar		BK01					BK03				
Sumando de corrección		0.7					0.5				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 6400lm Flujo luminoso total											

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 322 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 323 de 351

DOCUMENT
DILIG

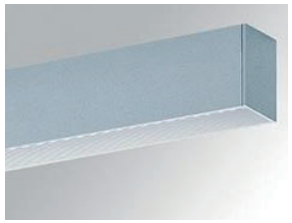
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

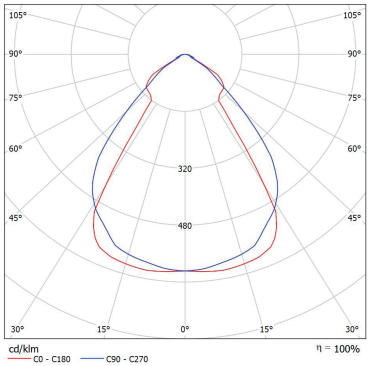
EXPEDIENT
2026/000001/3084

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LAMP F52SF120HOPR830NW FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH. / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 75 96 99 100 100

Luminaria para suspender o adosar modelo FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH, de la marca LAMP. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color blanco satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Índice de deslumbramiento <19 (para 4h, 8h 70/50/20). Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I. Seguridad fotobiológica grupo 0.

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	16.1	17.0	16.3	17.2	17.4	19.0	19.9	19.3	20.1	20.3
	3H	16.1	16.9	16.4	17.2	17.4	19.0	19.9	19.3	20.1	20.3
	4H	16.1	16.8	16.4	17.1	17.4	19.1	19.9	19.4	20.1	20.4
	6H	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	19.1	19.9	19.5	20.1	20.4
	8H	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	19.9	19.5	20.2	20.5
	12H	15.9	16.6	16.3	16.9	17.2	19.2	19.8	19.5	20.1	20.5
4H	2H	16.0	16.8	16.3	17.1	17.3	18.8	19.6	19.2	19.9	20.1
	3H	16.1	16.7	16.4	17.0	17.3	18.9	19.5	19.2	19.9	20.2
	4H	16.1	16.6	16.4	17.0	17.3	19.0	19.5	19.4	19.9	20.2
	6H	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3	19.1	19.6	19.5	20.0	20.3
	8H	16.0	16.5	16.4	16.8	17.2	19.2	19.6	19.6	20.0	20.4
	12H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	19.2	19.6	19.6	20.0	20.4
8H	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	18.9	19.3	19.3	19.7	20.1
	6H	16.0	16.4	16.5	16.8	17.2	19.0	19.4	19.5	19.8	20.2
	8H	16.0	16.3	16.4	16.7	17.2	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3
	12H	15.9	16.2	16.4	16.7	17.2	19.1	19.4	19.6	19.9	20.4
12H	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	18.9	19.2	19.3	19.6	20.1
	6H	16.0	16.3	16.4	16.7	17.2	19.0	19.3	19.5	19.7	20.2
	8H	16.0	16.2	16.4	16.7	17.2	19.1	19.3	19.5	19.8	20.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+1.6 / -1.4					+1.5 / -2.0				
S = 1.5H		+2.6 / -5.4					+3.8 / -5.1				
S = 2.0H		+4.3 / -6.9					+5.8 / -5.8				
Tabla estándar		BK01					BK01				
Sumando de corrección		-1.8					1.1				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3740lm Flujo luminoso total											

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LAMP F52SF120HOPR830NW FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH. / Tabla UGR

Luminaria: LAMP F52SF120HOPR830NW FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH.
Lámparas: 1 x LED

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	16.1	17.0	16.3	17.2	17.4	19.0	19.9	19.3	20.1	20.3
	3H	16.1	16.9	16.4	17.2	17.4	19.0	19.9	19.3	20.1	20.3
	4H	16.1	16.8	16.4	17.1	17.4	19.1	19.9	19.4	20.1	20.4
	6H	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	19.1	19.9	19.5	20.1	20.4
	8H	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	19.9	19.5	20.2	20.5
	12H	15.9	16.6	16.3	16.9	17.2	19.2	19.8	19.5	20.1	20.5
4H	2H	16.0	16.8	16.3	17.1	17.3	18.8	19.6	19.2	19.9	20.1
	3H	16.1	16.7	16.4	17.0	17.3	18.9	19.5	19.2	19.9	20.2
	4H	16.1	16.6	16.4	17.0	17.3	19.0	19.5	19.4	19.9	20.2
	6H	16.0	16.5	16.4	16.9	17.3	19.1	19.6	19.5	20.0	20.3
	8H	16.0	16.5	16.4	16.8	17.2	19.2	19.6	19.6	20.0	20.4
	12H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	19.2	19.6	19.6	20.0	20.4
8H	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	18.9	19.3	19.3	19.7	20.1
	6H	16.0	16.4	16.5	16.8	17.2	19.0	19.4	19.5	19.8	20.2
	8H	16.0	16.3	16.4	16.7	17.2	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3
	12H	15.9	16.2	16.4	16.7	17.2	19.1	19.4	19.6	19.9	20.4
12H	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	18.9	19.2	19.3	19.6	20.1
	6H	16.0	16.3	16.4	16.7	17.2	19.0	19.3	19.5	19.7	20.2
	8H	16.0	16.2	16.4	16.7	17.2	19.1	19.3	19.5	19.8	20.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+1.6 / -1.4					+1.5 / -2.0				
S = 1.5H		+2.6 / -5.4					+3.8 / -5.1				
S = 2.0H		+4.3 / -6.9					+5.8 / -5.8				
Tabla estándar		BK01					BK01				
Sumando de corrección		-1.8					1.1				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3740lm Flujo luminoso total											

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 324 de 351

DOCUMENT
DILIG

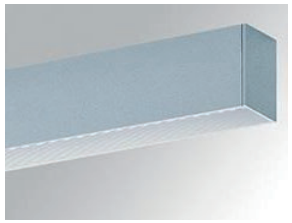
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

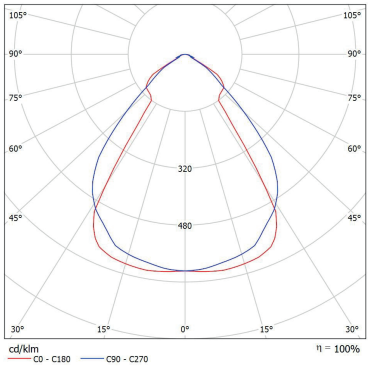
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR. / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 75 96 99 100 100

Luminaria para suspender o adosar modelo FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR, de la marca LAMP. Perfil fabricado en extrusión de aluminio lacado en color gris satinado con difusor de policarbonato prismático. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido y equipo electrónico incorporado. Índice de deslumbramiento <19 (para 4h, 8h 70/50/20). Con un grado de protección IP42, IK07. Clase de aislamiento I. Seguridad fotobiológica grupo 0.

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	16.1	17.0	16.4	17.2	17.5	19.1	20.0	19.3	20.2	20.4
	3H	16.1	16.9	16.4	17.2	17.4	19.1	19.9	19.4	20.2	20.4
	4H	16.1	16.9	16.4	17.1	17.4	19.1	19.9	19.4	20.2	20.4
	6H	16.0	16.7	16.4	17.0	17.3	19.2	19.9	19.5	20.2	20.5
	8H	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	19.9	19.6	20.2	20.5
	12H	16.0	16.6	16.3	16.9	17.3	19.3	19.9	19.6	20.2	20.5
4H	2H	16.0	16.8	16.4	17.1	17.4	18.9	19.7	19.2	19.9	20.2
	3H	16.1	16.7	16.4	17.0	17.4	18.9	19.6	19.3	19.9	20.2
	4H	16.1	16.7	16.5	17.0	17.3	19.0	19.6	19.4	19.9	20.3
	6H	16.1	16.5	16.5	16.9	17.3	19.2	19.7	19.6	20.0	20.4
	8H	16.0	16.5	16.5	16.9	17.3	19.2	19.7	19.7	20.1	20.5
	12H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	19.3	19.7	19.7	20.1	20.5
8H	4H	16.0	16.5	16.5	16.9	17.3	18.9	19.4	19.4	19.8	20.2
	6H	16.0	16.4	16.5	16.8	17.2	19.1	19.4	19.5	19.9	20.3
	8H	16.0	16.3	16.5	16.8	17.2	19.2	19.5	19.6	19.9	20.4
	12H	16.0	16.2	16.5	16.7	17.2	19.2	19.5	19.7	19.9	20.4
12H	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	18.9	19.3	19.3	19.7	20.1
	6H	16.0	16.3	16.5	16.7	17.2	19.1	19.4	19.5	19.8	20.3
	8H	16.0	16.2	16.5	16.7	17.2	19.1	19.4	19.6	19.9	20.4
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+1.6 / -1.4					+1.5 / -2.0				
S = 1.5H		+2.6 / -5.4					+3.8 / -5.1				
S = 2.0H		+4.3 / -6.9					+5.8 / -5.8				
Tabla estándar		BK01					BK01				
Sumando de corrección		-1.8					1.2				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5610lm Flujo luminoso total											

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR. / Tabla UGR

Luminaria: LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR.
Lámparas: 1 x LED

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	16.1	17.0	16.4	17.2	17.5	19.1	20.0	19.3	20.2	20.4
	3H	16.1	16.9	16.4	17.2	17.4	19.1	19.9	19.4	20.2	20.4
	4H	16.1	16.9	16.4	17.1	17.4	19.1	19.9	19.4	20.2	20.4
	6H	16.0	16.7	16.4	17.0	17.3	19.2	19.9	19.5	20.2	20.5
	8H	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3	19.2	19.9	19.6	20.2	20.5
	12H	16.0	16.6	16.3	16.9	17.3	19.3	19.9	19.6	20.2	20.5
4H	2H	16.0	16.8	16.4	17.1	17.4	18.9	19.7	19.2	19.9	20.2
	3H	16.1	16.7	16.4	17.0	17.4	18.9	19.6	19.3	19.9	20.2
	4H	16.1	16.7	16.5	17.0	17.3	19.0	19.6	19.4	19.9	20.3
	6H	16.1	16.5	16.5	16.9	17.3	19.2	19.7	19.6	20.0	20.4
	8H	16.0	16.5	16.5	16.9	17.3	19.2	19.7	19.7	20.1	20.5
	12H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	19.3	19.7	19.7	20.1	20.5
8H	4H	16.0	16.5	16.5	16.9	17.3	18.9	19.4	19.4	19.8	20.2
	6H	16.0	16.4	16.5	16.8	17.2	19.1	19.4	19.5	19.9	20.3
	8H	16.0	16.3	16.5	16.8	17.2	19.2	19.5	19.6	19.9	20.4
	12H	16.0	16.2	16.5	16.7	17.2	19.2	19.5	19.7	19.9	20.4
12H	4H	16.0	16.4	16.4	16.8	17.2	18.9	19.3	19.3	19.7	20.1
	6H	16.0	16.3	16.5	16.7	17.2	19.1	19.4	19.5	19.8	20.3
	8H	16.0	16.2	16.5	16.7	17.2	19.1	19.4	19.6	19.9	20.4
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+1.6 / -1.4					+1.5 / -2.0				
S = 1.5H		+2.6 / -5.4					+3.8 / -5.1				
S = 2.0H		+4.3 / -6.9					+5.8 / -5.8				
Tabla estándar		BK01					BK01				
Sumando de corrección		-1.8					1.2				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 5610lm Flujo luminoso total											

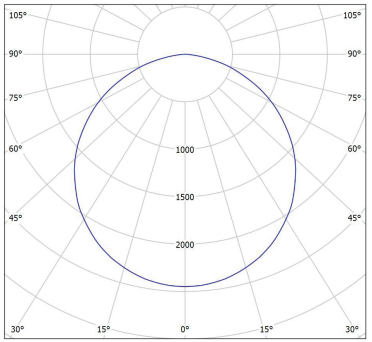
Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LAMP ML1780SU65830NW MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH. / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 79 96 100 100

Round suspended downlight model MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH., LAMP brand. Made of textured white painted extruded aluminum and with methacrylate opal diffuser. Model for LED LOW-POWER with warm white color temperature and control gear included. IP20 pro tection rating. Insulation class I.

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	18.3	19.6	18.6	19.9	20.1	18.3	19.6	18.6	19.9	20.1
	3H	19.8	21.0	20.1	21.3	21.5	19.8	21.0	20.1	21.3	21.5
	4H	20.4	21.5	20.7	21.8	22.1	20.4	21.5	20.7	21.8	22.1
	6H	20.8	21.8	21.1	22.1	22.4	20.8	21.8	21.1	22.1	22.4
	8H	20.8	21.9	21.2	22.2	22.5	20.8	21.9	21.2	22.2	22.5
	12H	20.9	21.8	21.3	22.2	22.5	20.9	21.8	21.3	22.2	22.5
4H	2H	19.0	20.1	19.3	20.4	20.7	19.0	20.1	19.3	20.4	20.7
	3H	20.7	21.6	21.0	22.0	22.3	20.7	21.6	21.0	22.0	22.3
	4H	21.4	22.2	21.8	22.6	23.0	21.4	22.2	21.8	22.6	23.0
	6H	21.8	22.6	22.3	23.0	23.4	21.8	22.6	22.3	23.0	23.4
	8H	22.0	22.7	22.4	23.0	23.5	22.0	22.7	22.4	23.0	23.5
	12H	22.0	22.6	22.5	23.1	23.5	22.0	22.6	22.5	23.1	23.5
8H	4H	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2
	6H	22.2	22.8	22.7	23.2	23.7	22.2	22.8	22.7	23.2	23.7
	8H	22.4	22.9	22.9	23.3	23.8	22.4	22.9	22.9	23.3	23.8
	12H	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
12H	4H	21.7	22.3	22.1	22.7	23.1	21.7	22.3	22.1	22.7	23.1
	6H	22.3	22.8	22.7	23.2	23.7	22.3	22.8	22.7	23.2	23.7
	8H	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7				
Tabla estándar		BK05					BK05				
Sumando de corrección		4.9					4.9				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 6992lm Flujo luminoso total											

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

LAMP ML1780SU65830NW MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH. / Tabla UGR

Luminaria: LAMP ML1780SU65830NW MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH.
Lámparas: 1 x LED

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	18.3	19.6	18.6	19.9	20.1	18.3	19.6	18.6	19.9	20.1
	3H	19.8	21.0	20.1	21.3	21.5	19.8	21.0	20.1	21.3	21.5
	4H	20.4	21.5	20.7	21.8	22.1	20.4	21.5	20.7	21.8	22.1
	6H	20.8	21.8	21.1	22.1	22.4	20.8	21.8	21.1	22.1	22.4
	8H	20.8	21.9	21.2	22.2	22.5	20.8	21.9	21.2	22.2	22.5
	12H	20.9	21.8	21.3	22.2	22.5	20.9	21.8	21.3	22.2	22.5
4H	2H	19.0	20.1	19.3	20.4	20.7	19.0	20.1	19.3	20.4	20.7
	3H	20.7	21.6	21.0	22.0	22.3	20.7	21.6	21.0	22.0	22.3
	4H	21.4	22.2	21.8	22.6	23.0	21.4	22.2	21.8	22.6	23.0
	6H	21.8	22.6	22.3	23.0	23.4	21.8	22.6	22.3	23.0	23.4
	8H	22.0	22.7	22.4	23.0	23.5	22.0	22.7	22.4	23.0	23.5
	12H	22.0	22.6	22.5	23.1	23.5	22.0	22.6	22.5	23.1	23.5
8H	4H	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2
	6H	22.2	22.8	22.7	23.2	23.7	22.2	22.8	22.7	23.2	23.7
	8H	22.4	22.9	22.9	23.3	23.8	22.4	22.9	22.9	23.3	23.8
	12H	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
12H	4H	21.7	22.3	22.1	22.7	23.1	21.7	22.3	22.1	22.7	23.1
	6H	22.3	22.8	22.7	23.2	23.7	22.3	22.8	22.7	23.2	23.7
	8H	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.4					+0.2 / -0.4				
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7				
Tabla estándar		BK05					BK05				
Sumando de corrección		4.9					4.9				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 6992lm Flujo luminoso total											

Los valores UGR se calculan según CIE Publ. 117. Spacing-to-Height-Ratio = 0.25.

DOCUMENT
DILIG

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 325 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA

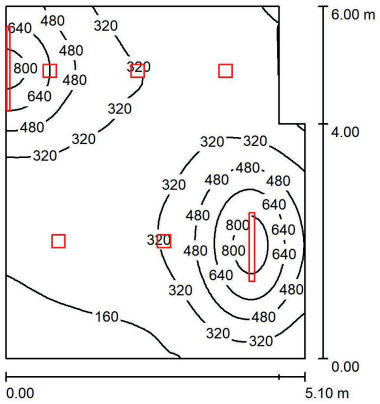
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Resumen



Altura del local: 3.000 m

Valores en Lux, Escala 1:78

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	345	97	876	0.282
Suelo	20	293	107	525	0.365
Techo	70	74	44	7326	0.590
Paredes (6)	50	172	56	9303	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	BLED B1725-R-BC PLAFON 18W (1.000)	1757	1757	19.4
2	1	PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO (1.000)	6399	6400	39.5
3	1	SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE (1.000)	4474	5512	52.0
			Total: 19660	Total: 20699	188.4

Valor de eficiencia energética: 6.33 W/m² = 1.84 W/m²/100 lx (Base: 29.73 m²)

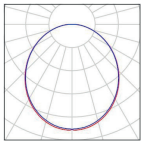
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Lista de luminarias

5 Pieza

BLED B1725-R-BC PLAFON 18W
N° de artículo: B1725-R-BC
Flujo luminoso (Luminaria): 1757 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1757 lm
Potencia de las luminarias: 19.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 78 94 100 100
Lámpara: 1 x BLANCO CALIDO 3000K (Factor de corrección 1.000).

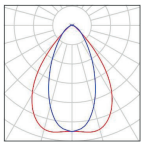
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



1 Pieza

PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 6399 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6400 lm
Potencia de las luminarias: 39.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 98
Código CIE Flux: 79 95 99 98 100
Lámpara: 1 x LED64S/840 (Factor de corrección 1.000).

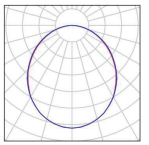
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



1 Pieza

SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE
N° de artículo: 036 01 1 50 2 85
Flujo luminoso (Luminaria): 4474 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5512 lm
Potencia de las luminarias: 52.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 49 80 96 100 81
Lámpara: 140 x OSRAM DURIS E5 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 326 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.
Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

Informaciones generales sobre el local

Condiciones ambientales del local:	Normal
Intervalo de mantenimiento del local:	Anual

Luminaria individual / SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.72**

Luminaria individual / PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo / Indirecto
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.86
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.66**

20212074_Pavelló La Bisbal

DIALux
01.03.2023

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Plan de mantenimiento

Disposición en línea / BLED B1725-R-BC PLAFON 18W

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.72**

Disposición en línea / BLED B1725-R-BC PLAFON 18W

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.72**

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 327 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

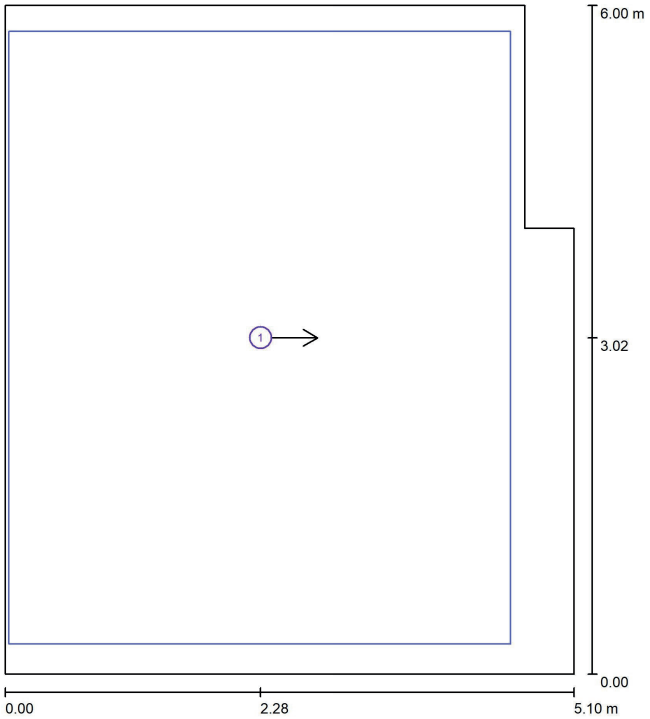
EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Superficies UGR (lista de coordenadas)



Escala 1 : 41

Lista de superficies UGR

N°	Designación	Posición [m] X	Y	Z	Tamaño [m] L	A	Dirección visual [°]
1	Superficie de cálculo UGR 2	2.284	3.019	1.200	4.500	5.500	0.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 19660 lm
Potencia total: 188.4 W
Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx] directo	indirecto	total	Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
Plano útil	274	71	345	/	/
Suelo	222	71	293	20	19
Techo	3.01	71	74	70	16
Pared 1	60	64	124	50	20
Pared 2	103	66	169	50	27
Pared 3	43	63	105	50	17
Pared 4	83	70	153	50	24
Pared 5	112	76	188	50	30
Pared 6	148	65	213	50	34

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.282 (1:4)
E_{min} / E_{max}: 0.111 (1:9)

Valor de eficiencia energética: 6.33 W/m² = 1.84 W/m²/100 lx (Base: 29.73 m²)

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 328 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 329 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

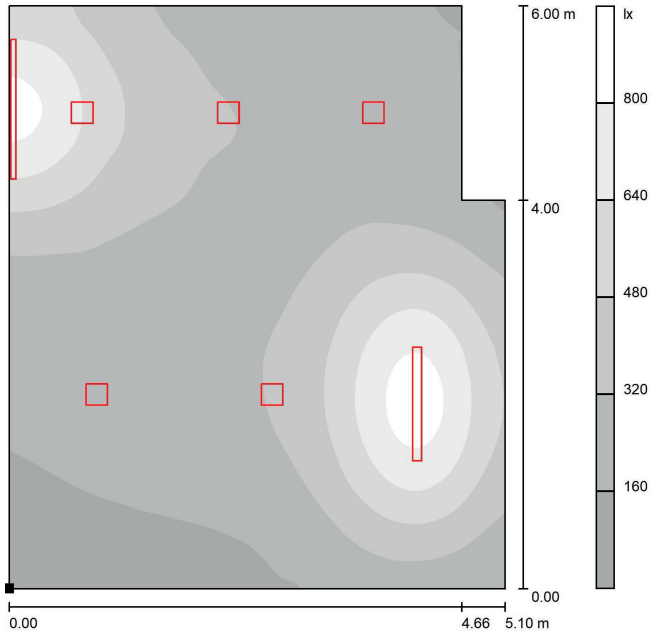
EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

DIALux
01.03.2023

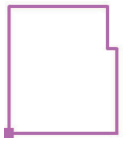
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 47

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

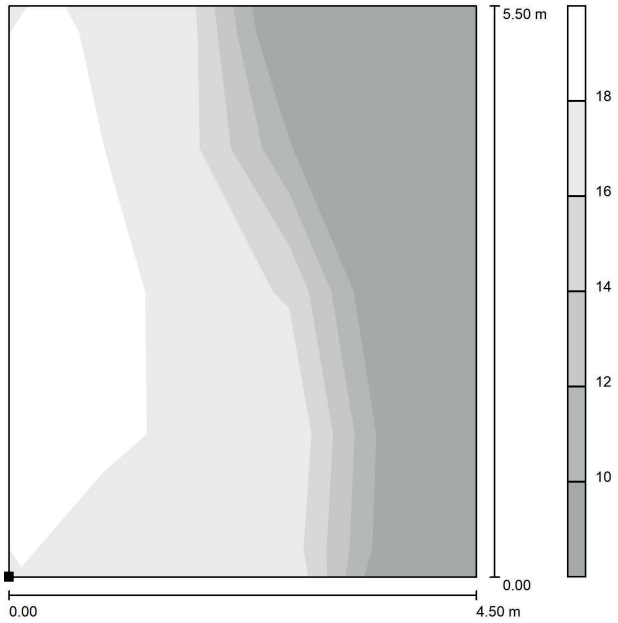
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
345	97	876	0.282	0.111

20212074_Pavelló La Bisbal

DIALux
01.03.2023

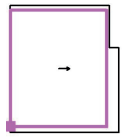
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Superficie de cálculo UGR 2 / Gama de grises (UGR)



Escala 1 : 44

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.034 m, 0.269 m, 1.200 m)



Trama: 4 x 5 Puntos

Min	Max
/	19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 330 de 351

DOCUMENT
DILIG

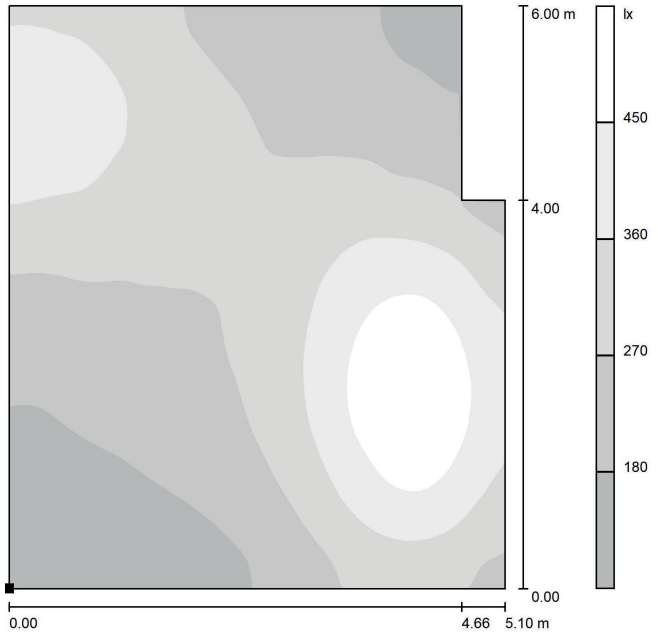
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

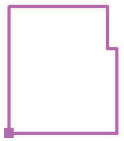
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 1 i Vestidor 4 / Suelo / Gama de grises (E)



Escala 1 : 47

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

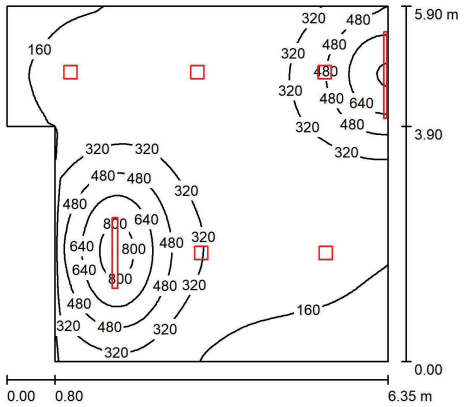


Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
293	107	525	0.365	0.204

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Resumen



Altura del local: 3.000 m

Valores en Lux, Escala 1:76

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	306	98	871	0.320
Suelo	20	262	103	523	0.393
Techo	70	65	40	3137	0.615
Paredes (6)	50	151	56	9468	/

Plano útil:
Altura: 0.850 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

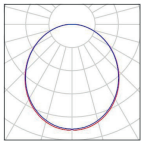
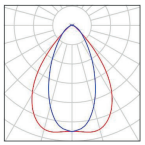
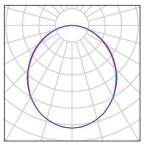
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	5	BLED B1725-R-BC PLAFON 18W (1.000)	1757	1757	19.4
2	1	PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO (1.000)	6399	6400	39.5
3	1	SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE (1.000)	4474	5512	52.0
		Total:	19660	Total: 20699	188.4

Valor de eficiencia energética: 5.48 W/m² = 1.79 W/m²/100 lx (Base: 34.35 m²)

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Lista de luminarias

5 Pieza	BLED B1725-R-BC PLAFON 18W N° de artículo: B1725-R-BC Flujo luminoso (Luminaria): 1757 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1757 lm Potencia de las luminarias: 19.4 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 47 78 94 100 100 Lámpara: 1 x BLANCO CALIDO 3000K (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
1 Pieza	PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 6399 lm Flujo luminoso (Lámparas): 6400 lm Potencia de las luminarias: 39.5 W Clasificación luminarias según CIE: 98 Código CIE Flux: 79 95 99 98 100 Lámpara: 1 x LED64S/840 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
1 Pieza	SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE N° de artículo: 036 01 1 50 2 85 Flujo luminoso (Luminaria): 4474 lm Flujo luminoso (Lámparas): 5512 lm Potencia de las luminarias: 52.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 49 80 96 100 81 Lámpara: 140 x OSRAM DURIS E5 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.
Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

Informaciones generales sobre el local

Condiciones ambientales del local:	Normal
Intervalo de mantenimiento del local:	Anual

Luminaria individual / SECOM 036 01 1 50 2 85 / ALIKET BASIC LED 50W MATE

Influencia de las superficies del local por reflexión:	medio (1.6 < k <= 3.75)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.96
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.73**

Disposición en línea / BLED B1725-R-BC PLAFON 18W

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.72**

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 331 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 332 de 351

DOCUMENT
DILIG

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Plan de mantenimiento

Disposición en línea / BLED B1725-R-BC PLAFON 18W

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.72**

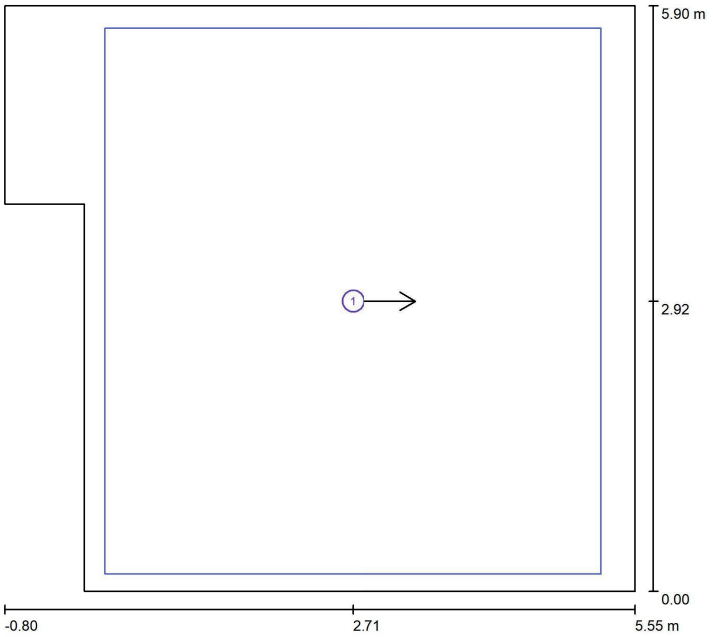
Luminaria individual / PHILIPS WT490C PSD L1200 NB-HRO LED64S/840 NO

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo / Indirecto
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.86
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.66**

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Superficies UGR (lista de coordenadas)



Escala 1 : 46

Lista de superficies UGR

N°	Designación	Posición [m] X	Y	Z	Tamaño [m] L	A	Dirección visual [°]
1	Superficie de cálculo UGR 1	2.707	2.924	1.200	5.000	5.500	0.0

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 333 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 19660 lm
Potencia total: 188.4 W
Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx] directo	indirecto	total	Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
Plano útil	244	62	306	/	/
Suelo	200	63	262	20	17
Techo	2.29	63	65	70	15
Pared 1	63	58	121	50	19
Pared 2	139	58	197	50	31
Pared 3	86	62	148	50	24
Pared 4	59	52	111	50	18
Pared 5	47	50	97	50	15
Pared 6	95	65	160	50	26

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.320 (1:3)
E_{min} / E_{max}: 0.112 (1:9)

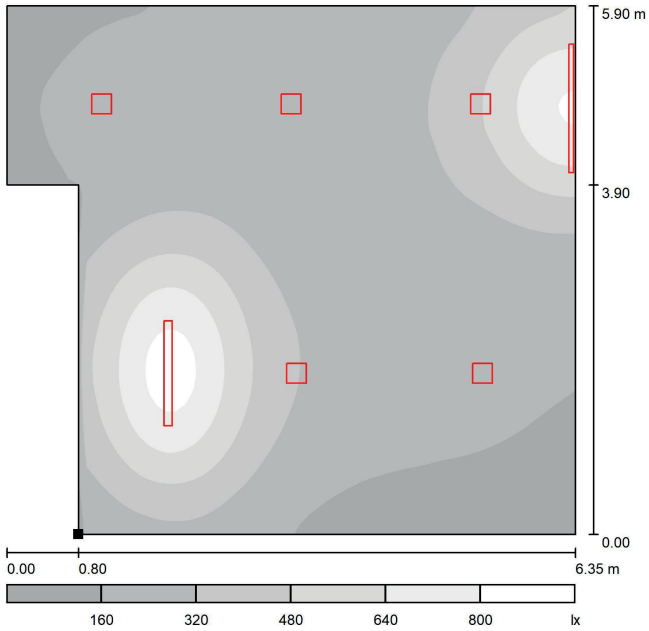
Valor de eficiencia energética: 5.48 W/m² = 1.79 W/m²/100 lx (Base: 34.35 m²)

20212074_Pavelló La Bisbal

DIALux
01.03.2023

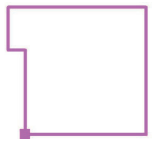
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
306	98	871	0.320	0.112

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 334 de 351

DOCUMENT
DILIG

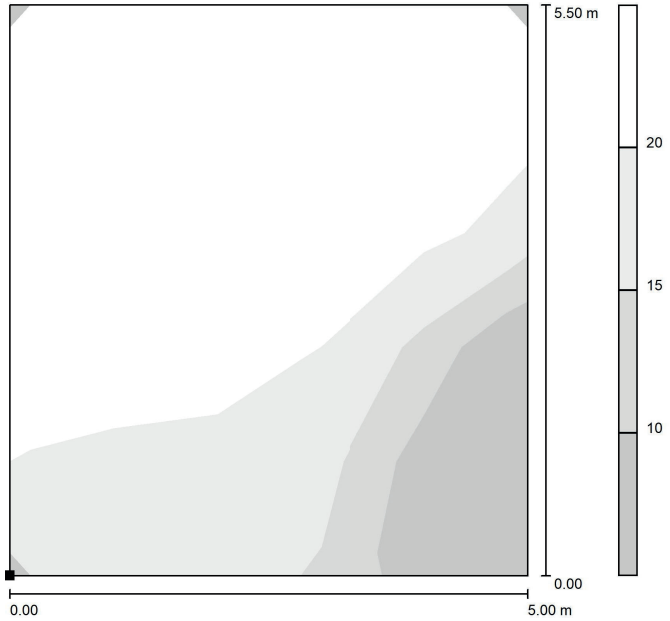
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

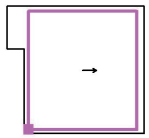
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Superficie de cálculo UGR 1 / Gama de grises (UGR)



Escala 1 : 44

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.207 m, 0.174 m, 1.200 m)

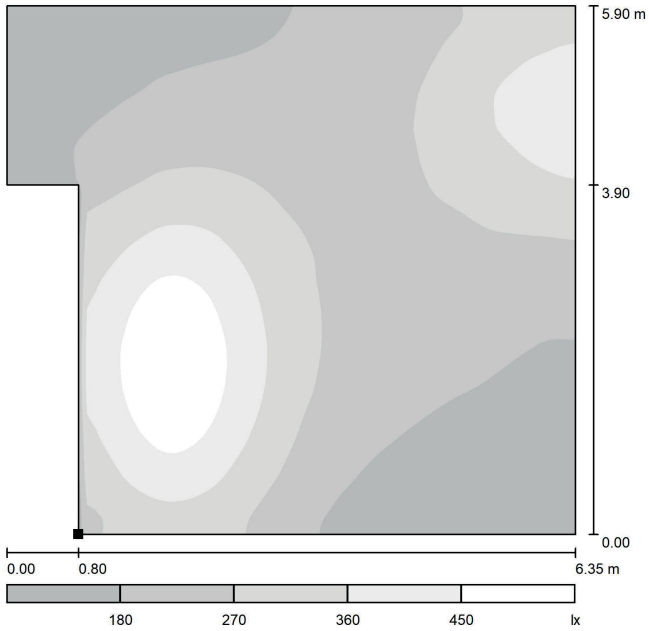


Trama: 5 x 5 Puntos

Min	Max
/	25

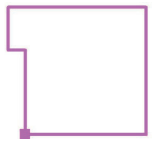
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestidor 2 i Vestidor 3 (Adaptat) / Suelo / Gama de grises (E)



Escala 1 : 51

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
262	103	523	0.393	0.197

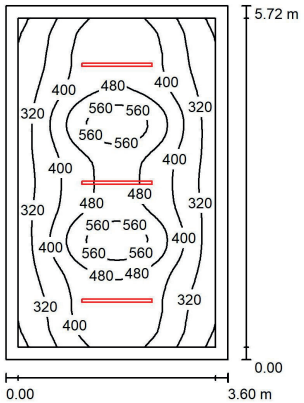
AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 335 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

DIALux
01.03.2023

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.000 m — Valores en Lux, Escala 1:74

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	407	218	610	0.536
Suelo	30	325	198	430	0.608
Techo	90	83	64	95	0.774
Paredes (4)	60	148	67	269	/

Plano útil:
Altura: 0.800 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.200 m

UGR (CIE, SHR = 0.25.)

	Longi-	Tran
Pared izq	16	19
Pared inferior	16	19

al eje de luminaria

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	LAMP F52SF120HOPR830NW FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH. (1.000)	3738	3740	40.6
			Total: 11215	Total: 11220	121.8

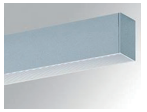
Valor de eficiencia energética: 5.91 W/m² = 1.45 W/m²/100 lx (Base: 20.59 m²)

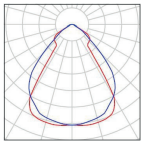
DIALux
01.03.2023

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Lista de luminarias

3 Pieza — LAMP F52SF120HOPR830NW FIL 50 G2
PRISM SUS 6000 WW WH.
N° de artículo: F52SF120HOPR830NW
Flujo luminoso (Luminaria): 3738 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3740 lm
Potencia de las luminarias: 40.6 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 75 96 99 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).





AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 336 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.
Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

Informaciones generales sobre el local

Condiciones ambientales del local:	Normal
Intervalo de mantenimiento del local:	Semestral

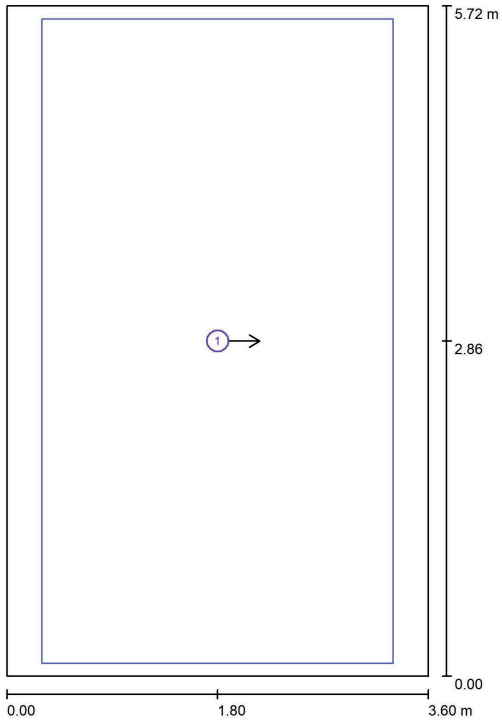
Disposición en línea / LAMP F52SF120HOPR830NW FIL 50 G2 PRISM SUS 6000 WW WH.

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.96
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.73**

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Superficies UGR (lista de coordenadas)



Escala 1 : 39

Lista de superficies UGR

N°	Designación	Posición [m] X	Y	Z	Tamaño [m] L	A	Dirección visual [°]
1	Superficie de cálculo UGR 1	1.800	2.860	0.750	3.000	5.500	0.0

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 337 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total:	11215 lm
Potencia total:	121.8 W
Zona marginal:	0.200 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	326	81	407	/	/
Superficie de cálculo 2	430	79	509	/	/
Superficie de cálculo 2	429	80	509	/	/
Suelo	235	90	325	30	31
Techo	0.00	83	83	90	24
Pared 1	67	85	152	60	29
Pared 2	56	88	145	60	28
Pared 3	67	85	152	60	29
Pared 4	56	88	145	60	28

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.536 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.358 (1:3)

UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	16	19	
Pared inferior	16	19	

(CIE, SHR = 0.25.)

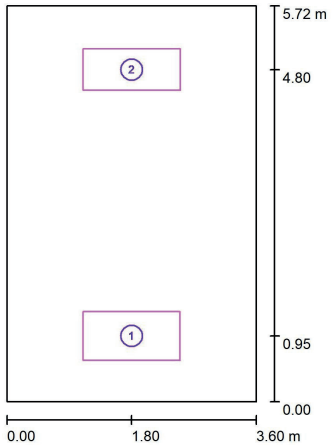
Valor de eficiencia energética: 5.91 W/m² = 1.45 W/m²/100 lx (Base: 20.59 m²)

20212074_Pavelló La Bisbal

DIALux
01.03.2023

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 66

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 2	horizontal	16 x 8	509	450	547	0.884	0.823
2	Superficie de cálculo 2	horizontal	16 x 8	509	451	546	0.886	0.825

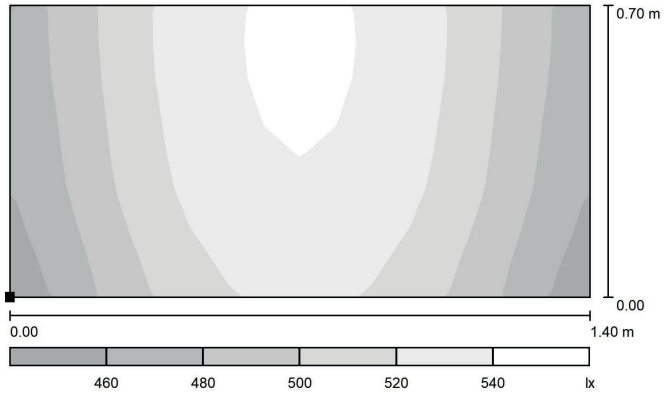
Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
horizontal	2	509	450	547	0.88	0.82

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

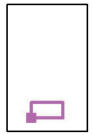
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Superficie de cálculo 2 / Gama de grises (E, horizontal)



Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.100 m, 0.600 m, 1.000 m)



Trama: 16 x 8 Puntos

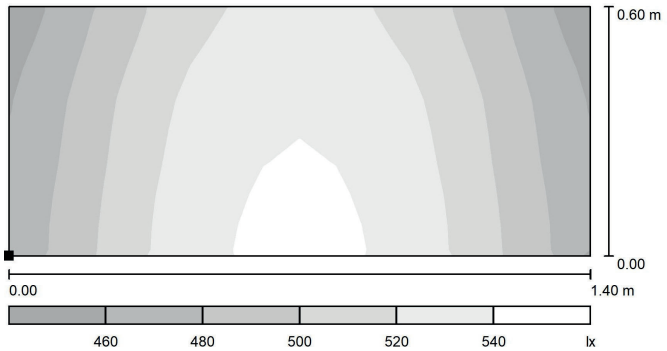
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
509	450	547	0.884	0.823

20212074_Pavelló La Bisbal

DIALux
01.03.2023

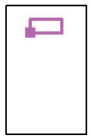
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Superficie de cálculo 2 / Gama de grises (E, horizontal)



Escala 1 : 11

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(1.099 m, 4.500 m, 1.000 m)



Trama: 16 x 8 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
509	451	546	0.886	0.825

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 338 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 339 de 351

DOCUMENT
DILIG

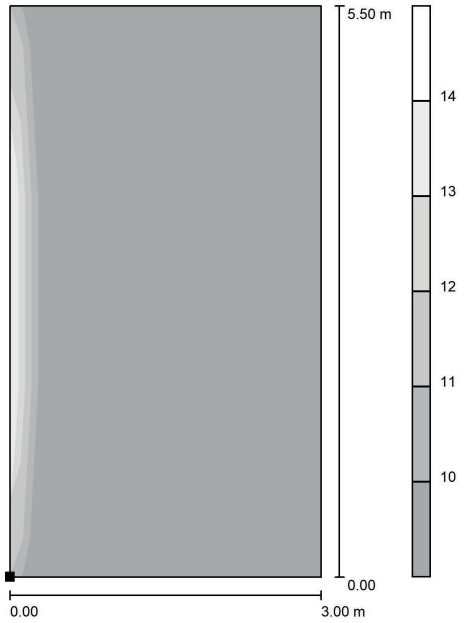
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

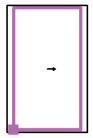
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Superficie de cálculo UGR 1 / Gama de grises (UGR)



Escala 1 : 44

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.300 m, 0.110 m, 0.750 m)

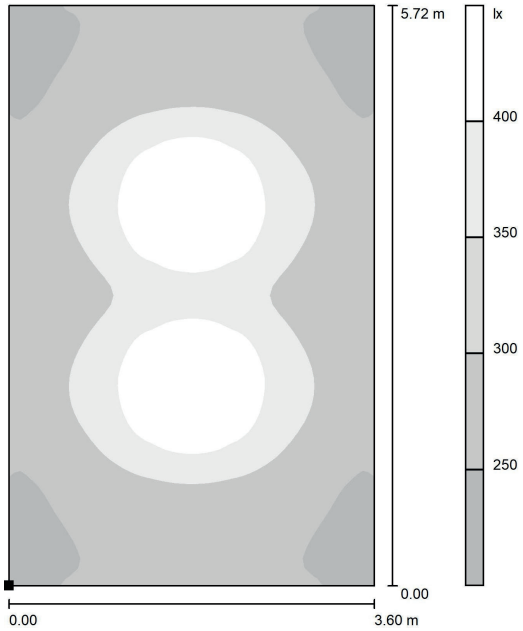


Trama: 3 x 5 Puntos

Min	Max
/	10

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx / Suelo / Gama de grises (E)



Escala 1 : 45

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

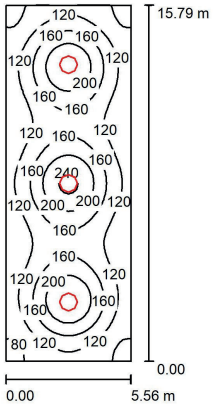
Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
325	198	430	0.608	0.460

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestíbul / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.000 m — Valores en Lux, Escala 1:203

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	144	67	251	0.464
Suelo	20	144	67	252	0.466
Techo	70	30	21	35	0.678
Paredes (4)	50	68	26	107	/

Plano útil:
Altura: 0.000 m
Trama: 64 x 32 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

UGR (CIE, SHR = 0.25.)

	Longi-	Tran
Pared izq	22	22
Pared inferior	22	22

al eje de luminaria

Lista de piezas - Luminarias

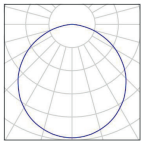
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	LAMP ML1780SU65830NW MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH. (1.000)	6992	6992	63.6
			Total: 20976	Total: 20976	190.8

Valor de eficiencia energética: 2.17 W/m² = 1.51 W/m²/100 lx (Base: 87.79 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestíbul / Lista de luminarias

3 Pieza — LAMP ML1780SU65830NW MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH.
N° de artículo: ML1780SU65830NW
Flujo luminoso (Luminaria): 6992 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6992 lm
Potencia de las luminarias: 63.6 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 79 96 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).



DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708875b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 340 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 341 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestíbul / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.
Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

Informaciones generales sobre el local

Condiciones ambientales del local:	Normal
Intervalo de mantenimiento del local:	Anual

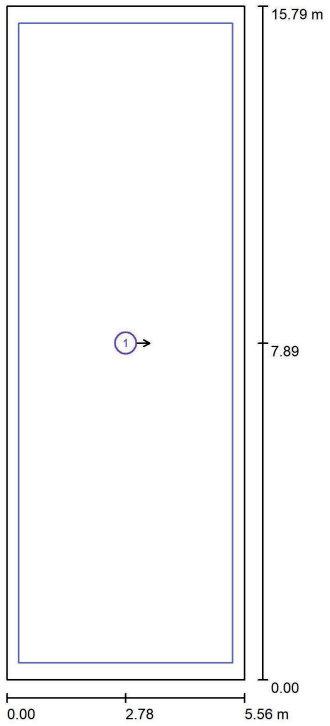
Disposición en línea / LAMP ML1780SU65830NW MUN LIGHT SUS Ø780 6700 WW WH.

Influencia de las superficies del local por reflexión:	medio (1.6 < k <= 3.75)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.96
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.73**

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestíbul / Superficies UGR (lista de coordenadas)



Escala 1 : 107

Lista de superficies UGR

N°	Designación	Posición [m] X	Y	Z	Tamaño [m] L	A	Dirección visual [°]
1	Superficie de cálculo UGR 1	2.780	7.895	0.000	5.000	15.000	0.0

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestíbul / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 20976 lm
Potencia total: 190.8 W
Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx] directo	indirecto	total	Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
Plano útil	115	28	144	/	/
Suelo	115	29	144	20	9.16
Techo	0.22	30	30	70	6.76
Pared 1	40	27	66	50	11
Pared 2	41	27	68	50	11
Pared 3	40	27	66	50	11
Pared 4	41	27	69	50	11

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.464 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.266 (1:4)

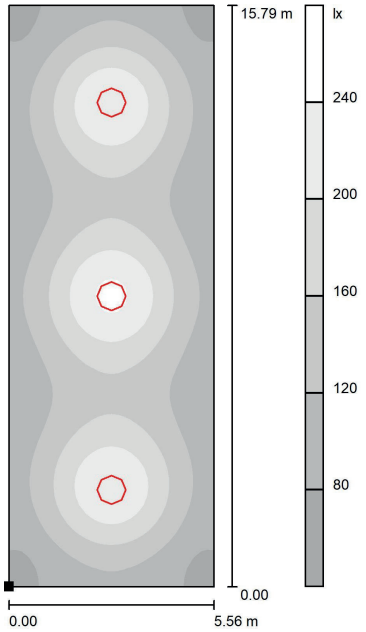
UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	22	22	
Pared inferior	22	22	

(CIE, SHR = 0.25.)

Valor de eficiencia energética: 2.17 W/m² = 1.51 W/m²/100 lx (Base: 87.79 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestíbul / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 124

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
144	67	251	0.464	0.266

DOCUMENT
DILIG

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 342 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 343 de 351

DOCUMENT
DILIG

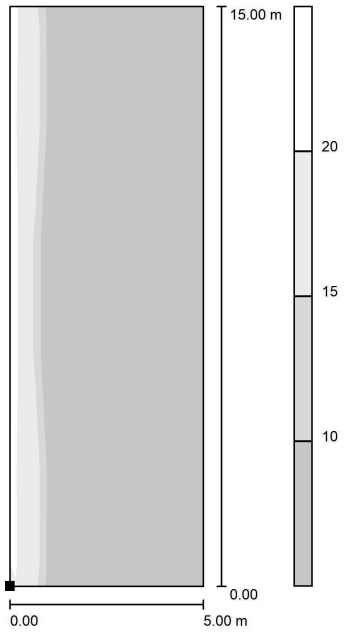
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestíbul / Superficie de cálculo UGR 1 / Gama de grises (UGR)



Escala 1 : 118

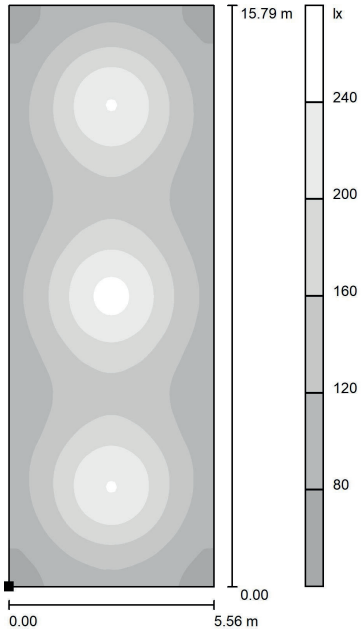
Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.280 m, 0.395 m, 0.000 m)

Trama: 5 x 15 Puntos

Min	Max
/	20

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Vestíbul / Suelo / Gama de grises (E)



Escala 1 : 124

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
144	67	252	0.466	0.267

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 344 de 351

DOCUMENT
DILIG

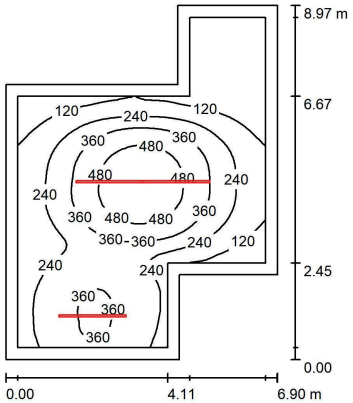
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m — Valores en Lux, Escala 1:116

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	261	17	567	0.066
Suelo	20	235	15	567	0.062
Techo	70	36	11	53	0.301
Paredes (8)	50	55	8.60	216	/

Plano útil:
Altura: 0.000 m
Trama: 64 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.300 m

Lista de piezas - Luminarias

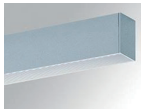
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	3	LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR. (1.000)	5608	5610	60.4
			Total: 16823	Total: 16830	181.2

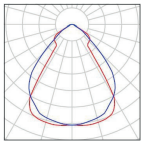
Valor de eficiencia energética: 3.79 W/m² = 1.45 W/m²/100 lx (Base: 47.80 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Lista de luminarias

3 Pieza — LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR.
N° de artículo: F52SF170HOPR830NG
Flujo luminoso (Luminaria): 5608 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5610 lm
Potencia de las luminarias: 60.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 75 96 99 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).





AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.
Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

Informaciones generales sobre el local

Condiciones ambientales del local:	Normal
Intervalo de mantenimiento del local:	Anual

Luminaria individual / LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR.

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.72**

Luminaria individual / LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR.

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.72**

20212074_Pavelló La Bisbal

DIALux
01.03.2023

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Plan de mantenimiento

Luminaria individual / LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR.
Influencia de las superficies del local por reflexión: pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación: Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias: Anual
Tipo de luminarias: Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas): 2.58
Intervalo de cambio de lámparas: Anual
Tipo de lámpara: Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas: Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local: 0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias: 0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso: 0.93
Factor de durabilidad de las lámparas: 1.00
Factor mantenimiento: 0.72

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708d7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 345 de 351

DOCUMENT
DILIG

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708876b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 346 de 351

DOCUMENT
DILIG

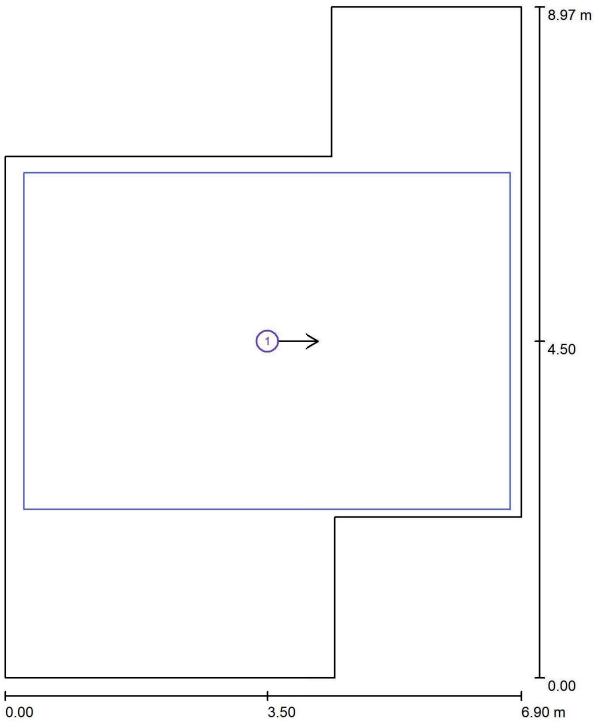
ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Superficies UGR (lista de coordenadas)



Escala 1 : 61

Lista de superficies UGR

N°	Designación	Posición [m] X	Y	Z	Tamaño [m] L	A	Dirección visual [°]
1	Superficie de cálculo UGR 1	3.500	4.500	0.000	6.500	4.500	0.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 16823 lm
Potencia total: 181.2 W
Zona marginal: 0.300 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx] directo	indirecto	total	Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
Plano útil	233	28	261	/	/
Superficie de cálculo 1	272	27	299	/	/
Suelo	206	28	235	20	15
Techo	0.00	36	36	70	7.99
Pared 1	65	39	103	50	16
Pared 2	40	41	82	50	13
Pared 3	17	28	45	50	7.12
Pared 4	14	23	37	50	5.93
Pared 5	2.44	14	16	50	2.55
Pared 6	0.57	11	12	50	1.85
Pared 7	23	34	57	50	9.01
Pared 8	27	36	63	50	10

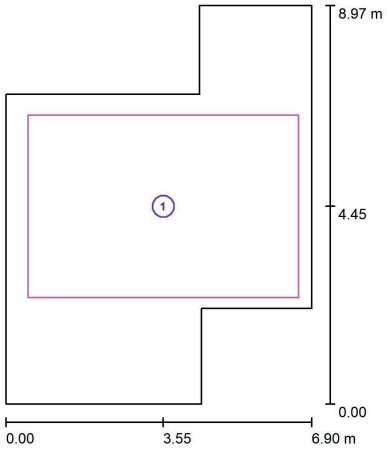
Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.066 (1:15)
E_{min} / E_{max}: 0.030 (1:33)

Valor de eficiencia energética: 3.79 W/m² = 1.45 W/m²/100 lx (Base: 47.80 m²)

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



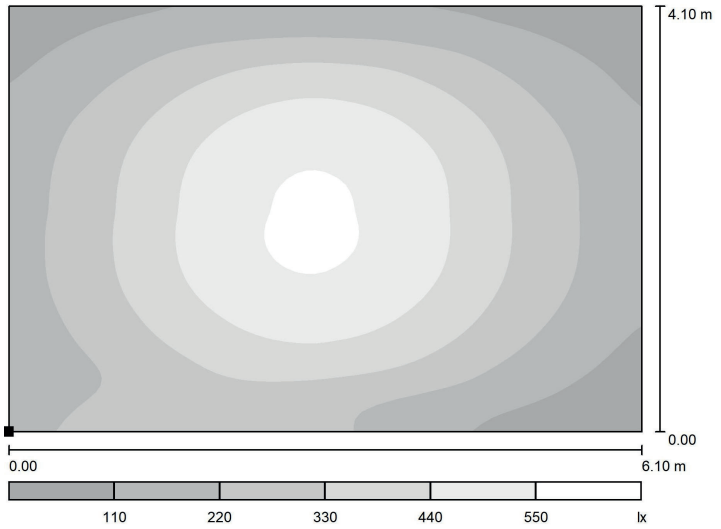
Escala 1 : 103

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Superficie de cálculo 1	perpendicular	64 x 64	299	58	568	0.194	0.102

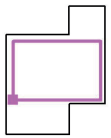
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Superficie de cálculo 1 / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 44

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.500 m, 2.400 m, 0.000 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
299	58	568	0.194	0.102

DOCUMENT
DILIG

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 347 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939700b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 348 de 351

DOCUMENT
DILIG

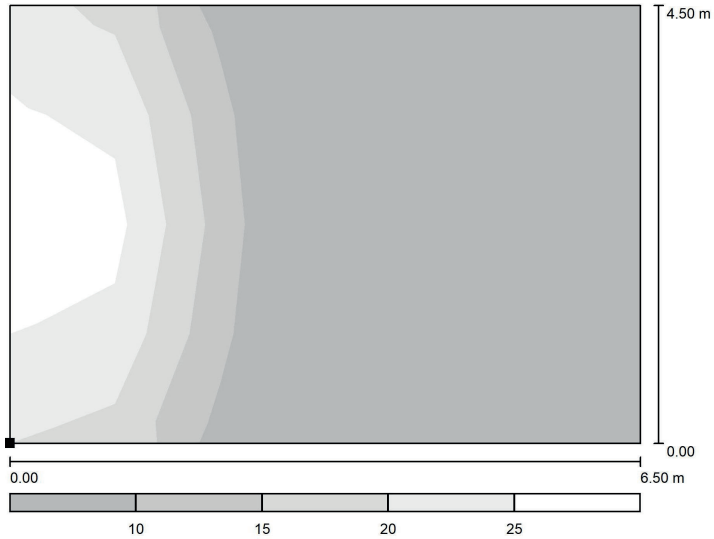
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

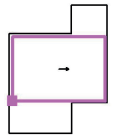
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Superficie de cálculo UGR 1 / Gama de grises (UGR)



Escala 1 : 47

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.250 m, 2.250 m, 0.000 m)

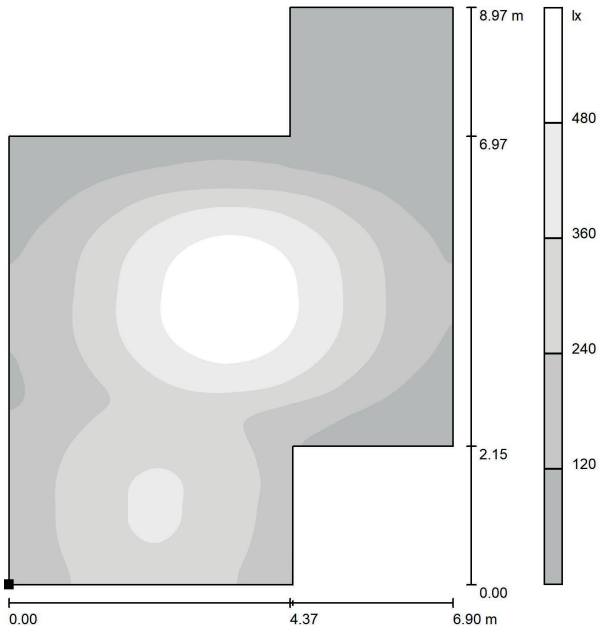


Trama: 6 x 4 Puntos

Min	Max
/	27

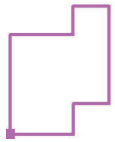
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Previ vestibul / Suelo / Gama de grises (E)



Escala 1 : 71

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
235	15	567	0.062	0.026

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708 7b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 349 de 351

DOCUMENT
DILIG

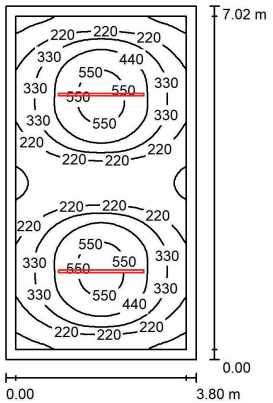
ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/3084

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepció / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.000 m — Valores en Lux, Escala 1:91

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	315	84	595	0.266
Suelo	20	242	107	324	0.443
Techo	80	38	27	46	0.712
Paredes (4)	50	80	32	154	/

Plano útil:

		UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Altura:	0.950 m	Pared izq	16	19	
Trama:	128 x 64 Puntos	Pared inferior	16	19	
Zona marginal:	0.200 m	(CIE, SHR = 0.25.)			

Lista de piezas - Luminarias

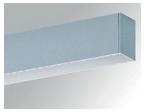
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	2	LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR. (1.000)	5608	5610	60.4
			Total: 11215	Total: 11220	120.8

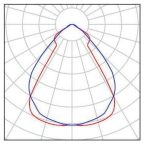
Valor de eficiencia energética: 4.53 W/m² = 1.44 W/m²/100 lx (Base: 26.68 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepció / Lista de luminarias

2 Pieza — LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR.
N° de artículo: F52SF170HOPR830NG
Flujo luminoso (Luminaria): 5608 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5610 lm
Potencia de las luminarias: 60.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 75 96 99 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).





AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepció / Plan de mantenimiento

Un mantenimiento regular es indispensable para un sistema de iluminación efectivo. Solo así puede paliarse la disminución por envejecimiento de la cantidad de luz disponible en la instalación.
Los valores mínimos de intensidad lumínica establecidos en EN 12464 son valores de mantenimiento, eso quiere decir que están basados en un valor nuevo (en el momento de la instalación) y un mantenimiento que debe ser definido. Lo mismo es válido para los valores calculados en DIALux. Sólo pueden ser alcanzados si el plan de mantenimiento es implementado de forma consecuente.

Informaciones generales sobre el local

Condiciones ambientales del local:	Normal
Intervalo de mantenimiento del local:	Anual

Disposición en línea / LAMP F52SF170HOPR830NG FIL 50 G2 PRISM SUS 9200 WW GR.

Influencia de las superficies del local por reflexión:	pequeño (k <= 1.6)
Tipo de iluminación:	Directo
Intervalo de mantenimiento de las luminarias:	Anual
Tipo de luminarias:	Cerrado IP2X (según CIE)
Período de operación por año (en 1000 horas):	2.58
Intervalo de cambio de lámparas:	Anual
Tipo de lámpara:	Lámpara fluorescente de tres bandas (según CIE)
Intercambio inmediato de lámparas quemadas:	Sí
Factor de mantenimiento de las superficies del local:	0.94
Factor de mantenimiento de las luminarias:	0.82
Factor de mantenimiento del flujo luminoso:	0.93
Factor de durabilidad de las lámparas:	1.00
Factor mantenimiento:	**0.72**

En el mantenimiento de luminarias y lámparas, siga las instrucciones dadas al respecto por los respectivos fabricantes.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepció / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total:	11215 lm
Potencia total:	120.8 W
Zona marginal:	0.200 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx] directo	indirecto	total	Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
Plano útil	282	34	315	/	/
Suelo	202	40	242	20	15
Techo	0.00	38	38	80	9.78
Pared 1	32	40	71	50	11
Pared 2	46	39	85	50	14
Pared 3	32	39	71	50	11
Pared 4	46	39	85	50	14

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.266 (1:4)
E_{min} / E_{max}: 0.141 (1:7)

UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	16	19	
Pared inferior	16	19	

(CIE, SHR = 0.25.)

Valor de eficiencia energética: 4.53 W/m² = 1.44 W/m²/100 lx (Base: 26.68 m²)

DOCUMENT
DILIG

Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708872
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 350 de 351

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19

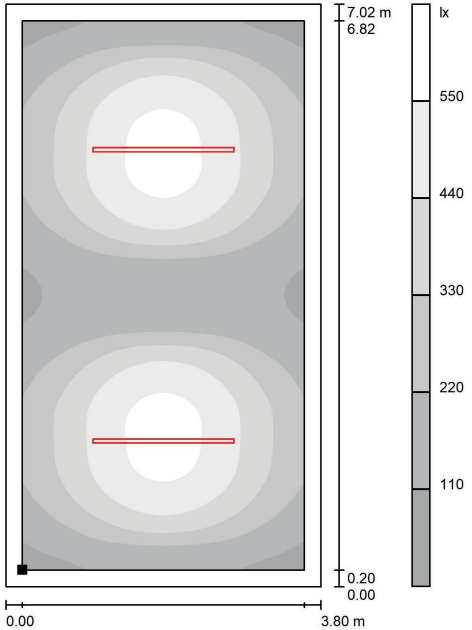
EXPEDIENT
2026/000001/3084

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DIALux
01.03.2023

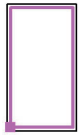
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Recepció / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 55

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(0.200 m, 0.200 m, 0.950 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
315	84	595	0.266	0.141

DOCUMENT
DILIG
Codi Segur de Verificació:
4eb72ab3-1d4a-4702-bffb-d1939708b87b2
Origen: Administració
Identificador documento: ES_L01170221_2025_26391588
Data d'impressió: 27/01/2026 14:39:51
Pàgina 351 de 351
ÒRGAN
SECRETARIA
SIGNATURES
1.- MARIA ISABEL BENNASAR FELIX / num:18020-3, 22/12/2025 12:51
2.- CORINA ELENA DINDAREANU / num:44335-2, 22/12/2025 13:08
3.- Oscar Aparicio Pedrosa (TCAT) (Alcalde), 30/12/2025 16:11
4.- Rebeca Sánchez Gallardo (SIG) (DILIGENCIA per fer constar que aquest projecte ha estat aprovat definitivament per Decret d'Alcaldia núm. 2025DECR002912 amb data 29 de desembre de 2025), 02/01/2026 13:19
EXPEDIENT
2026/000001/3084