

# E3G

ENGINYERIA  
I ENERGIA

ILERT ENGINYERIA  
K2 CONSULTING

Projecte d'execució per la reforma i ampliació del dispensari mèdic d'Arties, ubicat a la plaça Urtau, s/n de la població d'Arties, municipi de Naut Aran (Val d'Aran)

**Emplaçament**

Pl. Urtau, s/n  
25599 Arties

**Dades de la propietat**

Ajuntament de Naut Aran

**Autor del Projecte**

E3G  
Enginyeria i Energia

**Data del projecte**

Març de 2023

[www.e3g.es](http://www.e3g.es)

Exp. 22048

E3G ENGINYERIA  
I ENERGIA

ILERT ENGINYERIA  
K2 CONSULTING

Av. Estudi General 7, altell 6. 25001 Lleida  
T. 973 23 14 68  
info@e3g.es . www.e3g.es



## ÍNDEX DE CONTINGUTS

- 1 DADES GENERALS
  - 1.1 TÍTOL DEL PROJECTE
  - 1.2 EMPLAÇAMENT
  - 1.3 DADES DEL SOL·LICITANT DEL DOCUMENT
  - 1.4 DADES DE L'AUTOR DEL DOCUMENT
  - 1.5 OBJECTE DEL PROJECTE
  - 1.6 ANTECEDENTS
  - 1.7 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI
  - 1.8 SUPERFÍCIES
  - 1.9 DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PROPOSADES
- 2 NORMATIVES D'APLICACIÓ
  - 2.1 OBJECTE
  - 2.2 NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ
    - 2.2.1 ASPECTES GENERALS
    - 2.2.2 SEGURETAT I SALUT
    - 2.2.3 ÚS DE L'EDIFICI
    - 2.2.4 ACCESSIBILITAT
    - 2.2.5 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
    - 2.2.6 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT
    - 2.2.7 SALUBRITAT
    - 2.2.8 PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL
    - 2.2.9 ESTALVI D'ENERGIA
  - 2.3 NORMATIVA DELS SISTEMES DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
    - 2.3.1 INSTAL·LACIÓ DE RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS
    - 2.3.2 INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
    - 2.3.3 INSTAL·LACIONS TÈRMiques
    - 2.3.4 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
    - 2.3.5 INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT
    - 2.3.6 INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
    - 2.3.7 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
    - 2.3.8 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL LLAMP
    - 2.3.9 INSTAL·LACIONS DE GASOS COMBUSTIBLES
- 3 OBRA CIVIL
  - 3.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA
    - 3.1.1 DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS
    - 3.1.2 DESCRIPCIÓ BÀSICA DEL SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
    - 3.1.3 DESCRIPCIÓ BÀSICA DELS SISTEMES D'ACABATS
  - 3.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
    - 3.2.1 ENDERROCS
    - 3.2.2 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
    - 3.2.3 ESTRUCTURA
    - 3.2.4 SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
  - 3.3 MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

3.3.1 ASPECTES PREVIS

3.3.2 MESURES PREVENTIVES QUE CAL DUR A TERME EN FINALITZAR L'OBRA

#### 4 INSTAL·LACIONS

4.1 OBJECTE DE LES INSTAL·LACIONS

4.2 DESCRIPCIÓ I EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

4.3 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA

4.3.1 ANTECEDENTS

4.3.2 INTRODUCCIÓ

4.3.3 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

4.3.4 DISSENY DE LA INSTAL·LACIÓ

4.3.5 DIMENSIONAT DE LES XARXES

4.3.6 CONSTRUCCIÓ

4.3.7 PROTECCIONS

4.3.8 ACCESSORIS

4.3.9 POSADA EN SERVEI

4.3.10 MANTENIMENT

4.3.11 ALTRES ACTUACIONS

4.4 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

4.4.1 ANTECEDENTS

4.4.2 CARACTERÍSTIQUES GENERALS

4.4.3 PETITA XARXA D'EVACUACIÓ

4.4.4 CONSTRUCCIÓ

4.4.5 XARXES DE PETITA EVACUACIÓ

4.4.6 PROVES I MANTENIMENT

4.4.7 ALTRES ACTUACIONS

4.5 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA EN BAIXA TENSÍO

4.5.1 ANTECEDENTS

4.5.2 POTÈNCIA INSTAL·LADA

4.5.3 BALANÇ DE POTÈNCIA

4.5.4 SUBMINISTRAMENT

4.5.5 CLASSIFICACIÓ DE ZONES SEGONS LA SEVA ACTIVITAT D'ACORD AL R.B.T.

4.5.6 REGLAMENTACIÓ APLICABLE

4.5.7 POSADA A TERRA

4.5.8 ESPECIFICACIONS DE LES CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES

4.5.9 CÀLCUL DE CORRENTS DE CURTCIRCUIT

4.5.10 CÀLCULS DE LES LÍNIES

4.5.11 AUTORITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

4.5.12 ALTRES ACTUACIONS

4.6 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

4.6.1 ANTECEDENTS

4.6.2 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ PROJECTADA

4.6.3 PROCEDIMENT DE CÀLCUL

4.6.4 NIVELLS D'ENLLUMENAT

4.6.5 ORGANITZACIÓ DE CIRCUITS I ENCESES

4.6.6 CARACTERÍSTIQUES DELS SISTEMES D'ENLLUMENAT

4.6.7 ESTALVI ENERGÈTIC

- 4.6.8 COMPLIMENT DEL DB-HE – ESTALVI D'ENERGIA, APARTAT HE3 – EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
- 4.7 INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS
  - 4.7.1 TELEFONIA
  - 4.7.2 VEU I DADES
- 4.8 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
  - 4.8.1 ANTECEDENTS
  - 4.8.2 NORMATIVA APLICABLE
  - 4.8.3 SISTEMA D'INSTAL·LACIÓ ESCOLLIT
  - 4.8.4 DISSENY I DIMENSIONAT
  - 4.8.5 MUNTATGE
  - 4.8.6 MANTENIMENT I ÚS
  - 4.8.7 INSPECCIONS
  - 4.8.8 CÀLCULS DE LA INSTAL·LACIÓ
  - 4.8.9 POTÈNCIA INSTAL·LADA
- 4.9 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
  - 4.9.1 NORMATIVA APLICABLE
  - 4.9.2 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ
  - 4.9.3 SEGURETAT I HIGIENE
  - 4.9.4 AUTORITZACIÓ
- 4.10 INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
  - 4.10.1 ANTECEDENTS
  - 4.10.2 SUBMINISTRAMENT DE GAS
  - 4.10.3 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ PROJECTADA
  - 4.10.4 APARELLS DE CONSUM
  - 4.10.5 XARXA DE CANONADES
  - 4.10.6 ELEMENTS DE SEGURETAT, CONTROL I MANIOBRA
  - 4.10.7 LOCALS DESTINATS A CONTENIR APARELLS DE GAS
  - 4.10.8 CÀLCUL DE LA INSTAL·LACIÓ DE GAS
- 4.11 INSTAL·LACIÓ DE GASOS MEDICINALS
  - 4.11.1 NORMATIVA D'APLICACIÓ
  - 4.11.2 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ
  - 4.11.3 SUBMINISTRAMENT
- 4.12 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
  - 4.12.1 INTRODUCCIÓ
  - 4.12.2 DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ
- 5 CONSIDERACIONS TÈCNIQUES SEGONS CTE
  - 5.1 DB SE. SEGURETAT ESTRUCTURAL
    - 5.1.1 DB SE-AE. SEGURETAT ESTRUCTURAL. ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ
    - 5.1.2 DB SE-C. SEGURETAT ESTRUCTURAL. FONAMENTS
    - 5.1.3 DB SE-F. SEGURETAT ESTRUCTURAL. FÀBRICA
    - 5.1.4 DB SE-A. SEGURETAT ESTRUCTURAL. ESTRUCTURES D'ACER
  - 5.2 DB SI. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
  - 5.3 DB SUA. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT
    - 5.3.1 DB SUA 1. SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES
    - 5.3.2 DB SUA 2. SEGURETAT DAVANT EL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT
    - 5.3.3 DB SUA 3. SEGURETAT DAVANT EL RISC D'EMPRESONAMENT EN RECINTES

- 5.3.4 DB SUA 4. SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA
- 5.3.5 DB SUA 9. ACCESSIBILITAT
- 5.4 DB HE. ESTALVI D'ENERGIA
  - 5.4.1 DB HE3. CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
  - 5.4.2 DB HE4. CONTRIBUTIÓ MÍNIMA D'ENERGIA RENOVABLE PER COBRIR LA DEMANDA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
- 5.5 DB HR. PROTECCIÓ FRONT AL SOROLL
- 5.6 DB HS. SALUBRITAT
  - 5.6.1 DB HS1. SALUBRITAT. PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT
  - 5.6.2 DB HS2. SALUBRITAT. RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS
  - 5.6.3 DB HS3. SALUBRITAT. QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR
  - 5.6.4 DB HS4. SALUBRITAT. SUBMINISTRAMENT D'AIGUA
  - 5.6.5 DB HS5. SALUBRITAT. EVACUACIÓ DE LES AIGÜES
  - 5.6.6 DB HS6. SALUBRITAT. PROTECCIÓ DAVANT L'EXPOSICIÓ AL RADÓ
- 6 CONSIDERACIONS TÈCNiques SEGONS LLEIS I REGLAMENTS ESPECÍFICS
  - 6.1 LLEI AMBIENTAL
  - 6.2 MESURES DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
  - 6.3 REGLAMENTS DE SEGURETAT INDUSTRIAL
  - 6.4 REGLAMENT EN MATÈRIA DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL
- 7 MEMÒRIA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS
  - 7.1 NORMATIVA D'APLICACIÓ
  - 7.2 COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ
  - 7.3 ÀMBIT D'APLICACIÓ
  - 7.4 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA
  - 7.5 DB SI. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
    - 7.5.1 PROPAGACIÓ INTERIOR
    - 7.5.2 PROPAGACIÓ EXTERIOR
    - 7.5.3 EVACUACIÓ D'OCUPANTS
    - 7.5.4 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
    - 7.5.5 INTERVENCIÓ DELS BOMBERS
    - 7.5.6 ESPAI EXTERIOR SEGUR
    - 7.5.7 FRANGES DE PROTECCIÓ RESPECTE DE LA FOREST
    - 7.5.8 RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA
  - 7.6 AFECTACIONS EN L'EVACUACIÓ DE LES EDIFICACIONS EXISTENTS
- 8 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
  - 8.1 NORMATIVA APLICABLE
  - 8.2 IDENTIFICACIÓ I MUNICIPI
  - 8.3 POSSEÏDOR DE RESIDUS
  - 8.4 GESTOR DE RESIDUS
  - 8.5 ESTIMACIÓ DE RESIDUS A GENERAR
  - 8.6 MESURES DE PREVENCIÓ DE GENERACIÓ DE RESIDUS
  - 8.7 MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS
  - 8.8 REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ
  - 8.9 PRESCRIPCIONS TÈCNiques
    - 8.9.1 PEL PRODUCTOR DE RESIDUS
    - 8.9.2 PEL POSSEÏDOR DE RESIDUS
    - 8.9.3 PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

- 8.9.4 PEL PERSONAL DE L'OBRA
- 8.9.5 PEL GESTOR DE RESIDUS
- 8.9.6 PEL GESTOR DE RESIDUS EN ACTIVITATS DE VALORITZACIÓ
- 8.10 CÀLCUL DE LA FIANÇA EN FUNCIÓ DE LES TONELAJES DE RESIDU
- 9 PLEC DE CONDICIONS
  - 9.1 PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ
    - 9.1.1 PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT
    - 9.1.2 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ
    - 9.1.3 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
    - 9.1.4 SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)
  - 9.2 SERVEIS DE PREVENCIÓ
    - 9.2.1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT
    - 9.2.2 SERVEI MÈDIC
  - 9.3 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT
  - 9.4 INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT
  - 9.5 CONDICIONS ECONÒMIQUES
  - 9.6 COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI
  - 9.7 LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ
- 10 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
  - 10.1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
  - 10.2 JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI
  - 10.3 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
  - 10.4 CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES
    - 10.4.1 SITUACIÓ DE LES OBRES
    - 10.4.2 PETICIONARI
    - 10.4.3 AUTOR DE L'ESTUDI
    - 10.4.4 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU I ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS
    - 10.4.5 EXECUCIÓ DELS TREBALLS
    - 10.4.6 ACCÉS A LES OBRES
  - 10.5 EXECUCIÓ DEL PROJECTE
    - 10.5.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE
    - 10.5.2 TERMINI D'EXECUCIÓ
    - 10.5.3 NOMBRE DE TREBALLADORS
  - 10.6 PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS
    - 10.6.1 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
    - 10.6.2 SERVEIS PROVISIONALS
    - 10.6.3 UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS
    - 10.6.4 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL R.D. 1627/1997)
  - 10.7 DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS
  - 10.8 RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL
  - 10.9 PREVENCIÓ DEL RISC
    - 10.9.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS
    - 10.9.2 MESURES PREVENTIVES PER LA MANIPULACIÓ I ÚS D'EINES I MAQUINÀRIA
    - 10.9.3 INFORMACIÓ
    - 10.9.4 FORMACIÓ
    - 10.9.5 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

- 10.9.6 SERVEIS HIGIÈNICS I DE PERSONAL
- 10.9.7 RECONeixEMENT MÈDIC
- 10.9.8 PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS
- 10.10 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ
- 10.11 PLA DE SEGURETAT
- 10.12 LLIBRE D'INCIDÈNCIES
- 10.13 DESIGNACIÓ DELS COORDINADORS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT
- 10.14 PRESSUPOST DE LES MESURES DE PREVENCIÓ EN SSO
- 11 CONTROL DE QUALITAT
  - 11.1 CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS
    - 11.1.1 RELACIÓ I DEFINICIÓ DELS CONTROLS QUE S'HAN DE FER D'ACORD AMB EL DECRET 375/88 D'1 DE DESEMBRE DE 1988
  - 11.2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIEMNT DEL DECRET 375/88
  - 11.3 MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC, SOLUCIÓ DE TANCAMENTS EXTERIORS DE FAÇANA
    - 11.3.1 CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ
    - 11.3.2 ASSAIGS DE LABORATORI
  - 11.4 MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT ACÚSTIC, PARAMENTS INTERIORS VERTICALS I HORIZONTALS
    - 11.4.1 CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ
    - 11.4.2 ASSAIGS DE LABORATORI
  - 11.5 MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT CONTRA EL FOC, PARAMENTS INTERIORS VERTICALS I HORIZONTALS
    - 11.5.1 CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ
    - 11.5.2 ASSAIGS DE LABORATORI
  - 11.6 FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL
    - 11.6.1 IDENTIFICACIÓ
    - 11.6.2 PARÀMETRES A CONTROLAR (SEGONS REQUERIMENTS DEL MATERIAL)
    - 11.6.3 CONTROL DE RECEPCIÓ
    - 11.6.4 CONTROL DURANT EL SUBMINISTRAMENT
    - 11.6.5 CONTROL DESPRÉS DEL SUBMINISTRAMENT
    - 11.6.6 COMPROVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE FABRICACIÓ DEL FORMIGÓ
    - 11.6.7 PRESA DE MOSTRES
  - 11.7 ACER EN BARRES O ROTLLES
    - 11.7.1 IDENTIFICACIÓ
    - 11.7.2 PARÀMETRES A CONTROLAR (SEGONS REQUERIMENTS DEL MATERIAL)
    - 11.7.3 CONTROL DE RECEPCIÓ
- 12 ANNEXES
  - 12.1 TAULES JUSTIFICATIVES DEL TAAC
  - 12.2 FITXES D'APLICACIÓ DEL DB SI DEL CTE
  - 12.3 TAULES VADEMECUM
  - 12.4 JUSTIFICACIÓ DEL CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC
  - 12.5 MEMÒRIA JUSTIFICACIÓ ESTRUCTURA
  - 12.6 CÀLCULS JUSTIFICATIUS
  - 12.7 FITXES GESTIÓ DE RESIDUS
  - 12.8 FITXES TÈCNIQUES
- 13 PRESSUPOST
  - 13.1 AMIDAMENTS
  - 13.2 APLICACIÓ DE PREUS



13.3 RESUM DE PRESSUPOST

14 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

## **1. DADES GENERALS**

---

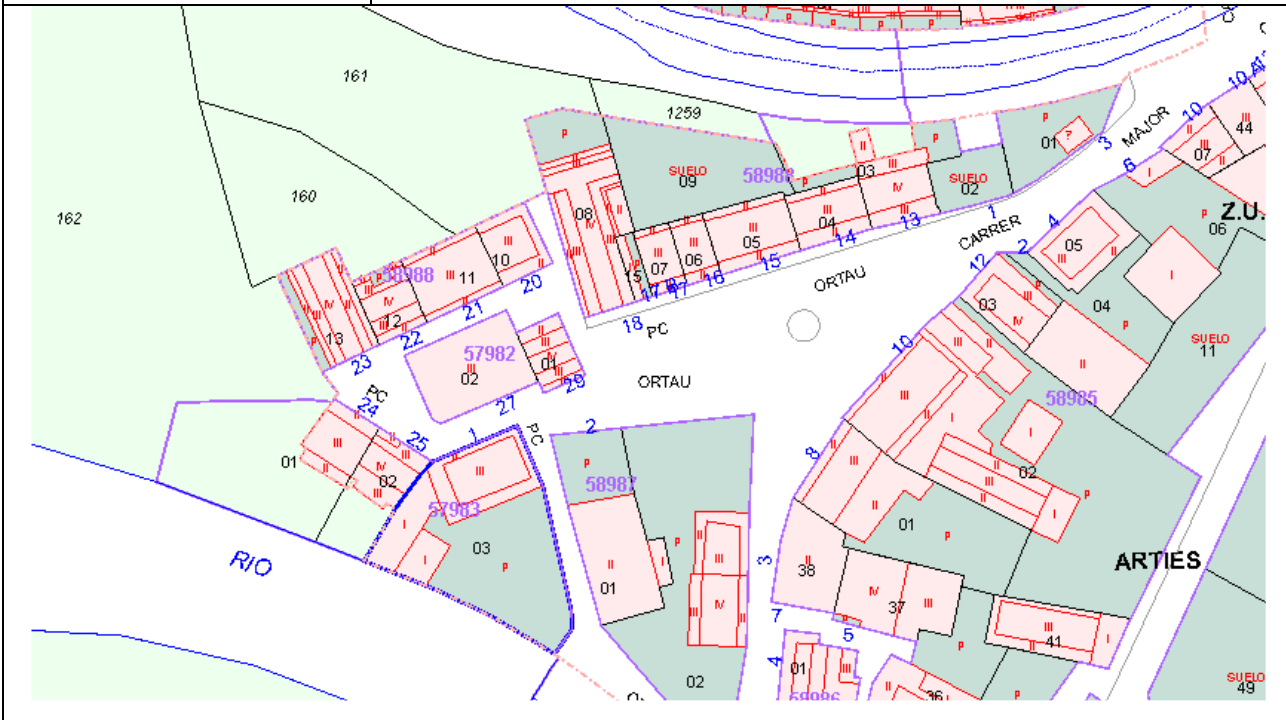
**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA I AMPLIACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES, UBICAT A LA PLAÇA URTAU, S/N DE LA POBLACIÓ D'ARTIES, MUNICIPI DE NAUT ARAN (VAL D'ARAN)**

**1 DADES GENERALS**

**1.1 TÍTOL DEL PROJECTE**

Títol del Projecte:	<b>PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA I AMPLIACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES, UBICAT A LA PLAÇA URTAU, S/N DE LA POBLACIÓ D'ARTIES, MUNICIPI DE NAUT ARAN (VAL D'ARAN)</b>
---------------------	---

**1.2 EMPLAÇAMENT**

Adreça:	Plaça Urtau, s/n · CP. 25599 Arties, Naut Aran (Val d'Aran, Lleida)
Referència cadastral:	5798303CH2259N0001DP
	

**1.3 DADES DEL SOL-LICITANT DEL DOCUMENT**

Nom:	DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
Organisme:	AJUNTAMENT DE NAUT ARAN
CIF:	P-2523300-H
Representant:	Sr. César Ruíz-Canela Nieto (Alcalde President Ajuntament Naut Aran)
DNI:	41096405-M
Adreça:	Travessa de Balmes, 2
Població:	CP. 25598 · Salardú, Naut Aran (Val d'Aran, Lleida)
Telèfon:	973 644 033

#### **1.4 DADES DE L'AUTOR DEL DOCUMENT**

Nom:	HERIBERT RAMON MARTÍ
Titulació:	Enginyer Tècnic Industrial
Numero Col·legiat:	20.043 – L (CETILL)
Empresa:	E3G ENGINYERIA I ENERGIA, S.L.
CIF:	B-25417163
Adreça:	Av. Estudi General, 7 Altell 6
Municipi (CP):	CP. 25001 - Lleida
Telèfon:	973 231 468

#### **1.5 OBJECTE DEL PROJECTE**

L'objecte del present projecte d'execució és definir, descriure i valorar les actuacions de reforma i ampliació del dispensari mèdic existent a la població d'Arties, ubicat a la Plaça Urtau, s/n del municipi de Naut Aran (Val d'Aran, Lleida), per tal d'adaptar-lo als requeriments i necessitats actuals del centre, i adequar totes les dependències i recorreguts interiors en accessibles.

#### **1.6 ANTECEDENTS**

El dispensari mèdic d'Arties objecte del present projecte, és existent i actualment es troba en funcionament.

Aquest servei de dispensari mèdic té un àmbit d'actuació local, donat que rep els pacients de la població d'Arties, i ofereix els seus serveis de dilluns a divendres de 9h a 10:30h del matí.

El dispensari mèdic, està integrat a l'edifici de l'Entitat Municipal Descentralitzada (E.M.D.) d'Arties, on també hi ha ubicats els despatxos administratius i dependències municipals i una sala polivalent, activitats totalment independents respecte el dispensari mèdic.

El que es pretén amb el present projecte, és reformar i ampliar l'actual dispensari mèdic d'Arties, per tal d'adaptar-lo als requeriments i necessitats actuals del centre, i adequar totes les dependències i recorreguts interiors en accessibles, de manera que es millori el servei als seus usuaris.

#### **1.7 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI**

Tal i com ja s'ha comentat anteriorment, el dispensari mèdic, està integrat a l'edifici de l'Entitat Municipal Descentralitzada (E.M.D.) d'Arties, on també hi ha ubicats els despatxos administratius i dependències municipals i una sala polivalent, activitats totalment independents respecte el dispensari mèdic. Aquest edifici disposa de tres plantes, planta baixa, planta primera i planta sotacoberta, connectades per un nucli de comunicacions verticals d'escala. L'accés principal a l'edifici es realitza per la façana que toca a la plaça d'Urtau, on s'accedeix als despatxos administratius i dependències municipals, i on també es pot accedir a la sala polivalent, que ocupa la major part de la planta baixa del solar.

El dispensari mèdic disposa de planta baixa i planta altell, comunicades interiorment mitjançant una escala de fusta. L'accés es realitza per l'extrem més septentrional de la façana que dona a un carreró que comunica amb la plaça d'Urtau, i per on s'accedeix al seu interior.

la fa No obstant, s'ubica en un cos d'edifici de tres plantes, planta baixa, planta primera i planta sotacoberta, connectades per un nucli de comunicacions verticals d'escala, situat a l'extrem més septentrional de la façana que dona a un carreró que comunica amb la plaça d'Urtau, i per on s'accedeix al seu interior. En la mateixa façana

El dispensari mèdic està situat a una part de la planta baixa de l'edifici, amb l'accés des del carrer lateral. Totes les dependències del local estan situades a la planta baixa a excepció d'una sala diàfana situada a un altell, al qual s'hi accedeix des d'una escala de fusta.

## 1.8 SUPERFÍCIES

A continuació, es detallen les superfícies dels diferents espais que conformen actualment el dispensari mèdic d'Arties:

<b>Dispensari mèdic – Estat Actual</b>	
	<b>Superfície ÚTIL</b>
<b>Planta Baixa</b>	<b>73,07 m<sup>2</sup></b>
Vestíbul accés	5,05 m <sup>2</sup>
Sala espera	18,42 m <sup>2</sup>
Distribuïdor	4,67 m <sup>2</sup>
W.C. Homes	4,97 m <sup>2</sup>
W.C. Adaptat + Dones	5,12 m <sup>2</sup>
Consulta 1	23,32 m <sup>2</sup>
Consulta 2	13,76 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL Pl. Baixa</b>	<b>75,31 m<sup>2</sup></b>
	<b>Superfície ÚTIL</b>
<b>Planta Altell</b>	<b>61,75 m<sup>2</sup></b>
Escala	4,95 m <sup>2</sup>
Sala 1	25,68 m <sup>2</sup>
Sala 2	31,12 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL Pl. Altell</b>	<b>61,75 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL</b>	<b>137,06 m<sup>2</sup></b>
	<b>Sup. CONSTRUÏDA</b>
<b>Planta Baixa</b>	<b>92,23 m<sup>2</sup></b>
<b>Planta Altell</b>	<b>107,14 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SUP. CONSTRUÏDA</b>	<b>199,37 m<sup>2</sup></b>

A continuació, es detallen les superfícies útils dels diferents espais que conformaran el dispensari mèdic amb la nova distribució proposada:

<b>Dispensari mèdic – Estat futur</b>	
	<b>Superfície ÚTIL</b>
<b>Planta Baixa</b>	<b>73,07 m<sup>2</sup></b>
Vestíbul accés	5,05 m <sup>2</sup>
Sala espera	18,30 m <sup>2</sup>
Distribuïdor	6,20 m <sup>2</sup>
W.C. Adaptat	4,21 m <sup>2</sup>
Sala neteja	2,75 m <sup>2</sup>
Extraccions + Hospital de dia	16,40 m <sup>2</sup>
Armari gasos medicinals	0,51 m <sup>2</sup>
Despatx infermeria	15,62 m <sup>2</sup>
Despatx medicina	13,75 m <sup>2</sup>
Ecografia + Cirurgia	9,47 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL Pl. Baixa</b>	<b>92,76 m<sup>2</sup></b>

<b>Planta Altell</b>	<b>Superfície ÚTIL</b>
Escala	4,95 m <sup>2</sup>
Altell dispensari	12,85 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL Pl. Altell</b>	<b>17,80 m<sup>2</sup></b>

<b>TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL</b>	<b>110,56 m<sup>2</sup></b>
------------------------------	-----------------------------

	<b>Sup. CONSTRUÏDA</b>
<b>Planta Baixa</b>	<b>108,40 m<sup>2</sup></b>
<b>Planta Altell</b>	<b>22,44 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SUP. CONSTRUÏDA</b>	<b>130,84 m<sup>2</sup></b>

En els plànols adjunts en l'apartat de documentació gràfica, es pot observar de forma gràfica tant la distribució de les dependències de l'estat actual com de l'estat futur proposat.

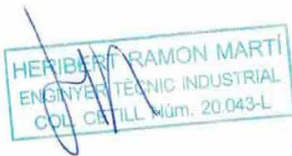
### **1.9 DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PROPOSADES**

A grans trets, les actuacions principals que proposa el present projecte son les següents:

- Formació de nova rampa exterior per l'accés principal al dispensari mèdic, per eliminar la barrera arquitectònica actual composta per tres graons.
- Enretirada i/o arrencada de totes les instal·lacions electromecàniques i aparells sanitaris existents en el dispensari mèdic, per formació de la nova distribució proposada.
- Enderroc de fusteries interiors i exteriors existents que no s'aprofiten amb la nova distribució proposada.
- Enderroc d'envans divisoris interiors existents, per adequar el dispensari mèdic a la nova distribució proposada.
- Enderroc de paviment interior existent.
- Enderroc del revestiment existent del sostre de la planta baixa del dispensari mèdic.
- Eliminació dels gotelers existents en els parament verticals interiors que es mantenen d'acord a la nova distribució proposada.
- Enretirada de reixes metàl·liques existents en finestres.
- Tapiat de finestra existent de la sala d'infermeria, que comunica amb la sala polivalent, per sectorització d'incendis del dispensari mèdic respecte la resta de l'edifici.
- Tapiat de l'actual accés entre el dispensari mèdic i la sala polivalent.
- Tapiat de finestra existent en façana, de la futura sala de cirurgia, per formació de fals sostre i sortida de conductes de ventilació.
- Enderroc i tapiat en paret d'obra, de part d'una finestra existent, per formació de pas a nova sala d'extraccions i hospital de dia.
- Enretirada i reubicació d'instal·lacions existents, que actualment queden en la sala polivalent, però que amb la proposta quedaran en la zona ampliada del consultori mèdic.
- Ampliació del consultori mèdic, agafant part de la sala polivalent municipal contigua, mitjançant la formació de nou forjat amb xapa col·laborant, i perfils metàl·lics d'acer laminat.
- Formació d'escala metàl·lica per accés des de l'interior de la sala polivalent a l'altell que formarà la part ampliada del dispensari mèdic.
- Formació de nous envans divisoris interiors i parets de tancament, per adaptar la distribució a la proposta.
- Instal·lació de noves fusteries interiors i exteriors, d'acord a la nova proposta de distribució.
- Formació de nou revestiment de sostre continu.
- Formació de nou paviment interior i instal·lació de sòcol de PVC en les parets interiors pintades.

- Execució de nova instal·lació elèctrica en baixa tensió i il·luminació, individualitzant el subministrament elèctric respecte la resta de l'edifici.
- Execució de nova instal·lació de calefacció i producció d'ACS mitjançant una caldera mixta estanca de gas propà i emissors tipus radiadors d'aigua calenta.
- Execució de nova instal·lació receptora individual de gas propà per alimentar la caldera de calefacció i producció d'ACS del dispensari mèdic.
- Execució de nova instal·lació de ventilació del dispensari mèdic.
- Execució d'instal·lació de fontaneria i instal·lació de nous aparells sanitaris.
- Execució d'instal·lació de sanejament i connexió a col·lector existent.
- Execució d'instal·lació de telecomunicacions.
- Execució d'instal·lació de PCI.
- Incorporar un sistema de gasos que es requereix per realitzar aquests tipus d'activitat.
- Revestiments de paraments verticals interiors, mitjançant rajola (sales humides i consultes) o pintura sanitària higiènica certificada.
- Revestiments de paraments horitzontals interiors, mitjançant pintura sanitària higiènica certificada.
- Enretirar els screens de les finestres que es trobin en mal estat.
- Subministrament de mobiliari i equipament.

Lleida, març de 2023.



**E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L

## **2. NORMATIVES D'APLICACIÓ**

---



## 2 NORMATIVES D'APLICACIÓ

### 2.1 OBJECTE

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

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

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

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE), que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació (CTE) i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local.

També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes com les UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda de la normativa tècnica, s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat.

S'identifica **en color negre la normativa d'àmbit estatal**, la normativa de l'àmbit català i les possibles ordenances i disposicions municipals queden descrites a continuació de les estatals.

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

### 2.2 NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

#### 2.2.1 Aspectes generals

- **Llei d'Ordenació de l'Edificació, LOE.**

- Llei 38/1999 (BOE-A-1999-21567), modificació: Llei 53/2002,(BOE-A-2002-25412) i Llei 24/2001 (BOE-A-2001-24965). Dictat en conformitat a l'aprovació del Codi Tècnic de l'Edificació: Reial Decret 314/2006 (BOE-A-2006-5515). Modificat per Llei 25/2009 (BOE-A-2009-20725). Es dicta de conformitat sobre entitats i laboratoris d'assaigs per control de qualitat de l'edificació Reial Decret 410/2010 (BOE-A-2010-6368). Es modifica per Llei 8/2013 (BOE-A-2013-6938). S'afegeix per Llei 9/2014 (BOE-A-2013-6938). Es modifica per Llei 20/2015 (BOE-A-2015-7897). Modificada pel Real Decreto-Ley 3/2020, de 4 de febrero (BOE-A-2020-1651) i pel Real Decreto Legislativo 1/2020, de 5 de mayo (BOE-A-2020-4859).

- **Codi Tècnic de l'Edificació, CTE.**

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE-A-2006-5516) modificat per RD 1371/2007 (BOE-A-2007-18400), Orden VIV 984/2009 (BOE-A-2009-6743) i les seves correccions d'errors i errades (BOE-A-2008-1337). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat (BOE-A-2010-4056). La Ley 8/2013 (BOE-A-2013-6938) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE-A-2013-9511) amb correcció d'errades (BOE-A-2013-9511). I modificació posterior pel Reial Decret 732/2019 (BOE-A-2019-18528).

- **Desenvolupament de la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció.**

- Reial Decret 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995, marcatge CE dels productes, equips i sistemes (BOE-A-1993-3344), modificat per Directiva 93/68 (DOUE-L-1993-81403). Es dicta de conformitat: publicant la referència de les normes per productes d'aïllament tèrmic, geotèxtils, sistemes fixos d'extinció d'incendis i panells de cartró-guix, Decisió 2003/312 (DOUE-L-2003-80670); sobre certificació de productes de construcció en contacte amb l'aigua de consum humà, Decisió 2002/359 (DOUE-L-2002-80842); sobre

classificació del comportament de les cobertes contrafoc exterior, Decisió 2001/671 (DOUE-L-2001-82100); sobre la certificació de la conformitat de productes de construcció, Decisió 2001/19 (DOUE-L-2001-80026); sobre el procediment de certificació de la conformitat de productes de construcció, Decisió 2000/606 (DOUE-L-2000-81911); sobre la classificació de les propietats de resistència al foc de productes de construcció, les obres de construcció i els elements dels mateixos, Decisió 2000/367 (DOUE-L-2000-80961); sobre la classificació de les propietats de reacció al foc dels productes de construcció, Decisió 2000/147 (DOUE-L-2000-80331); sobre Certificació de la Conformitat de determinats productes, Directiva 95/204 (DOUE-L-1995-80712); sobre la classificació de les propietats de reacció al foc dels productes de construcció, Decisió 94/611 (DOUE-L-1994-81414). Es modifica pel Reglament 1882/2003 (DOUE-L-2003-81785) i el Reglament 305/2011 (DOUE-L-2011-80721).

- **Normes per a la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació.**
  - Decret 462/1971 (BOE-A-1971-418) modificat pel Real Decret 129/85 (BOE-A-129-1985).
- **Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció.**
  - Decret 201/1994 (BOE-A-1994-4865).
- **Normes sobre el llibre d'Ordres i assistències en obres d'edificació.**
  - Ordre 9/6/1971 (BOE-A-1971-756) correcció d'errors (BOE-A-1971-41959) modificada per l'Ordre 17/6/71 (BOE-A-1971-939).
- **Llibre d'Ordres i visites en habitatges de protecció oficial.**
  - Ordre 26/05/1970 (BOE-A-1970-585) modificada per Decret 2114/1968 (BOE-A-1968-1060).
- **Certificat final de direcció d'obres.**
  - Ordre 10/02/1972 (BOE-A-1972-214) amb correcció d'errors per BOE núm. 48 (BOE-A-1972-34309).

### **2.2.2 Seguretat i Salut**

- **Prevenició de Riscos Laborals.**
  - Llei 31/1995, de 8 de Novembre, de Prevenició de Riscos Laborals. (B.O.E. núm. 269, 10 de Novembre de 1995).
  - Reial Decret 486/1997, de 14 d'Abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball.
  - Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció (B.O.E. núm. 256, 25 d'Octubre de 1997).
  - Reial Decret 614/2001, de 8 de Juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la Salut i Seguretat dels treballadors en front el risc elèctric (B.O.E. núm. 148, 21 de Juny de 2001).
- **Inici activitats d'Empreses i Centre de Treball.**
  - Ordre del 6 de Maig de 1998, per la qual es deroga la O.M. 6 Octubre de 1986, sobre requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura prèvia o represa d'activitats en els centres de treball (B.O.E. núm.117, 16 de Maig de 1998).
  - Llei 21/1992, de 16 de Juliol, d'Indústria (B.O.E. núm. 176, 23 de Juliol de 1992).

### **2.2.3 Ús de l'edifici**

- **Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.**
  - Reial Decret 486/1997, de 14 d'Abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball". (O. 09/03/1971).
- **Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a camps electromagnètics.**

- Reial Decret 299/2016, de 22 de Juliol (BOE: 29/7/2016).

#### **2.2.4 Accessibilitat**

- **Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.**
  - Real Decret 505/2007 (BOE-A-2007-9607). Desenvolupament de la LIONDAU, Llei d'Igualtat d'oportunitats i no discriminació i accés universal. Modificada per Real Decret 173/2010 (BOE-A-2010-4056) i es dicta de conformitat a l'Ordre VIV/561/2010 (BOE-A-2010-4057).
- **CTE Part I. Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat. SUA.**
- **CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat.**
  - Real Decret 314/2006 (BOE-A-2006-5516) i les seves modificacions esmentades en apartats anteriors.
- **Llei d'accessibilitat.**
  - Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014).
- **Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91.**
  - Llei 135/1995 (DOGC 24/3/95).
- **TAAC: Taula d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya.**

#### **2.2.5 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.**
  - Real Decreto 314/2006 (BOE-A-2006-5516) i les seves modificacions esmentades en apartats anteriors.
- **Reglament de Seguretat en cas d'incendis en establiments industrials. RSCIEI.**
  - Real Decreto 2267/2004 (BOE-A-2004-21216). Amb correcció d'errors i errades per BOE núm. 55 (BOE-A-2005-3663) i modificació posterior pel Reial Decret 560/2010 (BOE-A-2010-8190).
- **Prevenició i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.**
  - Llei 3/2010 del 18 de Febrer (BOE-A-2010-5882). Modificacions per Llei 18/2020 (DOGC-f-2020-90557) i Llei 16/2015 (BOE-A-2015-9208).
- **Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.**
  - Reial Decret 513/2017 (BOE-A-2017-6606) al qual se li han aplicat correcció d'errors amb el BOE núm. 230 (BOE-A-2017-10837).

#### **2.2.6 Seguretat d'utilització i accessibilitat**

- **CTE Part I. Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat. SUA.**
- **CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat.**
  - SUA-1 Seguretat enfront el risc de caigudes.
  - SUA-2 Seguretat enfront el risc d'impactes o enganxades.
  - SUA-3 Seguretat enfront el risc d'aprisionament.
  - SUA-5 Seguretat enfront el risc causat per situacions d'alta ocupació.
  - SUA-6 Seguretat enfront el risc d'ofegament.
  - SUA-7 Seguretat enfront el risc causat per vehicles en moviment.

- SUA-8 Seguretat enfront el risc causat pel llamp.
- SUA-9 Accessibilitat
- Reial Decret 314/2006 (BOE-A-2006-5516) i les seves modificacions esmentades en apartats anteriors.

### **2.2.7 Salubritat**

- **CTE Part I. Exigències bàsiques d'Habitabilitat, Salubritat. HS.**

- **CTE DB HS Document Bàsic Salubritat.**

- HS 1 Protecció enfront de la humitat.
- HS 2 Recollida i evacuació de residus.
- HS 3 Qualitat de l'aire interior.
- HS 4 Subministrament d'aigua.
- HS 5 Evacuació d'aigües.

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

### **2.2.8 Protecció enfront el 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 modificacions.

- **Llei del soroll.**

- Llei 37/2003 (BOE 276, 18/1/2003).

- **Zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.**

- RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007).

- **Llei de protecció contra la contaminació acústica.**

- Llei 16/2002 (DOGC 3675, 1/07/2002).

- **Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica.**

- Decret 76/2009 (DOGC 5506, 16/11/2009).
- Ordenances municipals pròpies de l'administració local.

### **2.2.9 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 Limitació de la demanda energètica.
- HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques.
- HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.
- HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària.
- HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.

- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Ordre FOM/ 1635/2013 (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013).

## 2.3 NORMATIVA DELS SISTEMES DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

### 2.3.1 Instal·lació de recollida i evacuació de residus

- **CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus.**
  - Ordenances municipals pròpies de l'administració local.
- **CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua.**
- **CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària**
  - RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
- **Criteris sanitaris de l'aigua de consum humà.**
  - RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016).
- **Criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.**
  - RD 865/2003 (BOE 18/07/2003).
- **Reglament d'equips a pressió. R.E.P.**
  - RD 809/2021 (BOE 243 de 11/10/2021).
- **Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges.**

### 2.3.2 Instal·lacions de fontaneria

- **CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua.**
  - RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
  - Ordenances municipals pròpies de l'administració local.

### 2.3.3 Instal·lacions tèrmiques

- **CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE).**
  - RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
- **RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.**
  - RD 1027/2007 (BOE 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions.
- **Criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.**
  - RD 865/2003 (BOE 18/07/2003).
- **Condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi.**
  - D 352/2004 (DOGC 29/07/2004).

### 2.3.4 Instal·lació de ventilació

- **CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior.**
  - RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
- **RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.**
  - RD 1027/2007 (BOE 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions.
- **CTE DB SI 3.7 Control de fums.**
  - RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
- **Reglament de Seguretat en cas d'incendis en establiments industrials. RSCIEI.**
  - RD 2267/2004 (BOE: 1/12/2004).

### 2.3.5 Instal·lacions d'electricitat

- **REBT Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. ITC.**
  - RD 842/2002 (BOE 18/09/02).
- **ITC BT 52 "Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics", del REBT i es modifiquen altres ITC del mateix.**
  - RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014).
- **CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica.**
  - RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
- **Activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.**
  - RD 1955/2000 (BOE 27/12/2000).
- **Normes sobre ventilació i accessos de certs centres de transformació.**
  - Resolució 19/6/1984 (BOE 26/6/84).
- **Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centre de transformació.**
  - RD 337/2014 (BOE 9/6/2014).
- **Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'Instal·lacions Tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC).**
  - Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines.
- **Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.**
  - Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988).

### 2.3.6 Instal·lacions d'il·luminació

- **CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.**
- **CTE DB SUA-4 Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada.**
  - RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
- **REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència.**
  - RD 842/2002 (BOE 18/09/02).
- **Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.**
  - Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificacions.

### 2.3.7 Instal·lacions de telecomunicacions

- **Infraestructures comunes en els edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació.**
  - RD Llei 1/98 de 27 de Febrer (BOE 28/02/98) modificació Llei 10/2005 (BOE 15/06/2005) modificació Llei 38/99 (BOE 6/11/99).
- **Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior d'edificacions.**
  - RD 346/2011 (BOE 1/04/2011).
- **Procediment a seguir en les instal·lacions col·lectives de recepció de televisió en el procés d'adequació per a la recepció de TD i es modifiquen determinats aspectes administratius i tècnics de les infraestructures comunes de telecomunicació en l'interior dels edificis.**
  - Ordre ITC/1077/2006 (BOE 13/4/2006).

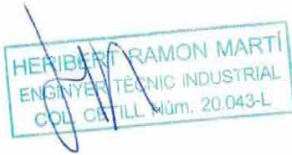
### 2.3.8 Instal·lacions de protecció al llamp

- CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp.
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

### 2.3.9 Instal·lacions de gasos combustibles

- Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos.
- Norma UNE 60670 Instal·lacions receptores de gas subministrades a una pressió màxima d'operació (MOP) inferior o igual a 5 bar.

Lleida, març de 2023.



### **E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L





### 3 OBRA CIVIL

#### 3.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

##### 3.1.1 Descripció de les actuacions

En el present apartat del projecte, es posa de manifest les actuacions a executar per tal de reformar i ampliar el dispensari mèdic d'Arties, per adaptar-lo als requeriments i necessitats actuals del centre, i adequar totes les dependències i recorreguts interiors en accessibles, millorant el servei als seus usuaris, tot a petició de l'Ajuntament de Naut Aran.

La reforma i ampliació proposada del dispensari mèdic actual, permeten disposar de més sales de les que hi ha actualment, de manera que es podrà oferir un millor servei als seus usuaris.

Tal i com ja s'ha apuntat anteriorment de manera resumida, a continuació es fa la descripció de les actuacions d'obra civil proposades objecte del projecte:

- Formació de nova rampa exterior per l'accés principal al dispensari mèdic, per eliminar la barrera arquitectònica actual composta per tres graons.



Imatge 1. Imatge de l'accés actual al dispensari mèdic.

Per tal d'eliminar les barreres arquitectòniques que impedeixen l'accessibilitat a persones de mobilitat reduïda a l'interior del dispensari mèdic, i facilitar l'accés a aquelles persones usuàries que assisteixen al dispensari mèdic per ser ateses, i al mateix temps complir amb la normativa d'accessibilitat, s'ha projectat la construcció d'una rampa exterior per l'entrada al dispensari mèdic.

Aquesta rampa haurà de tindre com a mínim 1,2 m d'amplada (podent-se reduir en llocs puntuals), amb possibilitat d'inscriure un diàmetre de gir 1,2 m en el replà d'accés. El mencionat replà tindrà una llargada d'1,5 m.

La rampa proposada estarà formada mitjançant perfils metàl·lics d'acer laminat, ancorats directament sobre el paviment existent, mitjançant pletines metàl·liques i tacs químics, que suportaran una plataforma metàl·lica tipus tramex, per evitar l'acumulació de l'aigua i la neu, que constituirà el recorregut de la rampa.

La rampa contemplarà també una barana de doble altura a ambdós costats, pel perímetre exterior d'aquesta i per la paret. La barana serà d'acer inoxidable austenític amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

El passamà serà d'acer inoxidable de 43 mm de diàmetre, acabat polit i brillantat, amb suport de platines d'acer, fixat mecànicament.

- Enretirada i/o arrencada de totes les instal·lacions electromecàniques i aparells sanitaris existents en el dispensari mèdic, per formació de la nova distribució proposada.

S'enretiraran i/o arrencaran totes les instal·lacions electromecàniques existents que no siguin necessàries per la nova distribució proposada, com son la instal·lació elèctrica, d'enllumenat, de telecomunicacions, de fontaneria, de sanejament, de ventilació, de calefacció i protecció contra incendis.

Els aparells sanitaris existents i els extintors, seran enretirats per posterior acopi.

- Enderroc de fusteries interiors i exteriors existents, que no s'aprofiten amb la nova distribució proposada.  
Totes les fusteries interiors i exteriors existents que no s'aprofitin en la nova proposta de distribució, seran enretirades per posterior acopi.
- Enderroc d'envans divisoris interiors existents, per adequar el dispensari mèdic a la nova distribució proposada.  
S'enderrocaran les parets divisòries interiors existents d'obra de fàbrica, per adequar el dispensari mèdic a la nova distribució proposada.
- Enderroc de paviment interior existent.  
S'enderrocarà tot el paviment interior existent del dispensari mèdic, donat que s'haurà de passar totes les canalitzacions de calefacció i fontaneria, a més a més de la nova instal·lació de sanejament per connectar-la al col·lector d'evacuació d'aigües residuals existent.
- Enderroc del revestiment existent del sostre de la planta baixa del dispensari mèdic.



Imatge 2. Imatge interior del dispensari mèdic, on es pot observar el revestiment del sostre.

Posteriorment a l'enretirada de les instal·lacions electromecàniques existents en el sostre de la planta baixa del dispensari mèdic, s'enderrocarà el revestiment de fusta del sostre per al pas de les noves instal·lacions.

- Eliminació dels gotelers existents en els parament verticals interiors que es mantenen d'acord a la nova distribució proposada.



Imatge 3. Imatge interior de les parets existent en el dispensari mèdic, on es pot observar el goteler.

Les parets existents interiors del dispensari mèdic que es mantenen, disposen de goteler. Les parets que no vagin enrajolades, aquest s'eliminarà mitjançant l'aplicació d'una massilla de renovació.

- Enretirada de reixa existent de la finestra que comunica la sala d'infermeria, amb la nova sala d'extraccions i hospital de dia.



Imatge 4. Imatge de la finestra de la sala d'infermeria, on s'ha d'enretirar la reixa.

S'enretirarà la reixa existent, que comunica la sala d'infermeria, amb la nova sala d'extraccions i hospital de dia, per posterior acopi. La finestra existent es mantindrà.

- Tapiat de finestra existent de la sala d'infermeria, que comunica amb la sala polivalent adjacent, per sectorització d'incendis del dispensari mèdic respecte la resta de l'edifici.



Imatge 5. Imatge des de l'interior de la sala polivalent, en direcció a la finestra de la sala d'infermeria a tapiar.

Es tapiarà amb obra de fàbrica la finestra existent de la sala d'infermeria, que comunica amb la sala polivalent adjacent, per garantir la sectorització d'incendis del dispensari mèdic. Prèviament, s'extraurà la reixa i tota la fusteria.

La part de la finestra tapiada que quedarà a l'interior de la sala polivalent, es condicionarà per harmonitzar-la amb els acabats existents de la resta de la sala polivalent.

- Tapiat de l'actual accés entre el dispensari mèdic i la sala polivalent, mitjançant obra de fàbrica. Prèviament, s'haurà enretirat tota la fusteria.
- Tapiat de finestra existent en façana, de la futura sala de cirurgia.

Es tapiarà amb obra de fàbrica la finestra existent en façana, de la futura sala de cirurgia, per formació de fals sostre i sortida de conductes de ventilació i renovació d'aire de tot el dispensari mèdic.

La part de la finestra tapiada que quedarà en la part exterior de façana, es condicionarà per harmonitzar-la amb la resta de façana existent de l'edifici.

- Enderroc i tapiat en paret d'obra, de part d'una finestra existent, per formació de pas a nova sala d'extraccions i hospital de dia.



Imatge 6. Imatge de la finestra de la futura sala de cirurgia a tapiar.

- Enretirada i reubicació d'instal·lacions existents, que actualment queden en la sala polivalent, però que amb la proposta quedaran en la zona ampliada del consultori mèdic.



Imatge 7. Imatge de la zona de la sala polivalent que passarà a formar part del dispensari mèdic, on es poden observar les instal·lacions existents.

- Ampliació del consultori mèdic, agafant part de la sala polivalent municipal contigua, per crear una nova sala/consulta.



Imatge 8. Vista general de la zona de la sala polivalent que passarà a formar part del dispensari mèdic.

L'ampliació del consultori mèdic es realitzarà mitjançant la formació de nou forjat amb xapa col·laborant d'acer conformat de 0,75 mm de gruix i formigó armat HA-25, perfils metàl·lics d'acer laminat fixats directament sobre el paviment de la sala polivalent mitjançant platines metàl·liques i ancoratges químics. Les unions entre els perfils metàl·lics serà soldada.

- Formació d'escala metàl·lica per accés des de l'interior de la sala polivalent a l'altell que formarà la part ampliada del dispensari mèdic.

Per l'aprofitament municipal de l'altell que generarà l'ampliació del dispensari mèdic (aliè a l'activitat del dispensari mèdic), es proposa la instal·lació d'una escala metàl·lica d'accés des de l'interior de la sala polivalent, formada mitjançant perfils metàl·lics d'acer laminat fixats directament sobre el paviment de la sala polivalent, per mitjà de platines metàl·liques i ancoratges químics, graons de xapa llagrimada i barana metàl·lica amb perfils rodons. Les unions entre els perfils metàl·lics serà soldada.

- Formació de nous envans divisoris interiors i parets de tancament, per adaptar la distribució a la proposta.

Els envans divisoris que separaran el dispensari mèdic respecte la sala polivalent i la resta de l'edifici, tant en planta baixa com en planta altell, estaran formats per envans divisoris resistent al foc.

- Instal·lació de noves fusteries interiors i exteriors, d'acord a la nova proposta de distribució.

El tancament de la zona ampliada en planta baixa, pertanyent al dispensari mèdic, disposarà d'una porta d'accés des de la sala polivalent, per fer-ne ús els serveis sanitaris. Aquesta porta serà resistent al foc ja que sectoritzarà l'espai del dispensari mèdic, amb la sala polivalent contigua i la resta de l'edifici.

- Formació de nou revestiment de sostre continu mitjançant aplacat de pladur.
- Formació de nou paviment interior de terratzo polit, per obtenir una totalitat del paviment amb les menors juntes possibles, i en les zones no enrajolades, instal·lació de sòcol de mitja canya de PVC.
- Revestiments de paraments verticals interiors, mitjançant rajola o pintura.

En les sales humides, es preveu el revestiment interior dels paraments verticals mitjançant rajola de 20x20 cm. En les diferents sales de consultes, el revestiments interior dels paraments verticals es preveu executar-lo mitjançant rajola de 60 x 30 cm.

El revestiment dels paraments verticals interiors de la resta de dependències, es pintaran mitjançant pintura sanitària higiènica certificada.

- Revestiments de paraments horitzontals interiors, mitjançant pintura sanitària higiènica certificada.
- Enretirar els screens de les finestres que es trobin en mal estat.
- Subministrament de mobiliari i equipament.

Es subministrarà el mobiliari fixe de les consultes, com son els armaris, taulells i piques de les sales de consultes, així com també les lliteres i butaca d'extraccions. En punt posterior es defineix amb més detall tot el mobiliari i equipament a subministrar.

També es subministrarà un armari de peu amb fusta DM amb doble porta practicable, per contenir la caldera de calefacció i col·lector de fontaneria, i un altre armari de similars característiques per contenir les bombones d'oxigen, amb accés des de la sala polivalent.

A l'ocupar la zona ampliada una part de l'actual sala polivalent, cal tenir en compte que algunes de les actuacions d'obra civil seran repercussions de l'obra, com a conseqüència de la sectorització dels locals. Aquestes actuacions corresponen a:

- Enderroc de fusteria existent en finestra de l'altell actual per formació de porta.
- Tancaments, fixes i practicables del nou altell que quedarà per a ús municipal (aliè al dispensari mèdic).
- Escala metàl·lica d'accés al nou altell (descrita anteriorment).
- Execució del paviment en la zona del nou altell.
- Enderroc de l'envà divisori existent a l'altell actual, mitjançant parament lleuger.

En l'apartat de documentació gràfica del present projecte, s'adjunta els plànols d'enderrocs i obra nova on es poden observar totes les actuacions objectes del present projecte.

Amb aquestes actuacions proposades, es pretén reformar i ampliar el dispensari mèdic actual, guanyant una consulta per extraccions i hospital de dia i una sala específica per cirurgia, adequant totes les dependències i recorreguts interiors en accessibles, de manera que es millora el servei als seus usuaris.

A més a més, i d'acord a informació facilitada per la propietat, hi ha problemes d'humitat en el despatx de medicina, amb la qual cosa s'ha previst un partida pressupostària per poder subsanar aquesta problemàtica consistent en treballs d'impermeabilització i repàs de la coberta amb l'encontre amb l'edificació veïna.

### **3.1.2 Descripció bàsica del sistema de compartimentació**

Per al sistema de compartimentació s'utilitza una tecnologia seca. Els envans divisoris seran de guix laminat amb una placa de 15 mm per cara i amb aïllament de llana de roca.

Les divisòries que definiran un canvi de sector d'incendis estaran formades per paret d'obra de fàbrica, o amb estructura d'acer i placa de cartró guix resistent al foc. A les zones humides, els envans estaran formats per estructura d'acer i placa de cartró guix de material hidròfug.

Les portes interiors seran de fusta xapada amb HPL, tipus corredisses integrades en la pròpia paret divisòria, o batents d'una fulla. També hi haurà una porta batent de doble fulla resistent al foc, que comunicarà la sala d'extraccions amb la sala polivalent adjacent.

El sostre del dispensari mèdic actual, està revestit amb fusta. Pel pas de les instal·lacions, s'ha previst enderrocar i formar un nou cel ras continu de plaques de guix laminat.

En la sala d'ecografia i cirurgia, es deixarà un registre prefabricat de plaques de guix de 60 x 60 mm, per poder accedir al manteniment de la màquina de ventilació general del dispensari mèdic.

També es subministrarà un armari de peu amb fusta DM amb doble porta practicable, per contenir la caldera de calefacció i col·lector de fontaneria, i un altre armari de similars característiques per contenir les bombones d'oxigen, amb accés des de la sala polivalent.

En l'apartat de documentació gràfica del present projecte, quedaren definits els tipus de sistemes de compartimentació en cada zona.

### **3.1.3 Descripció bàsica dels sistemes d'acabats**

El paviment de tot el dispensari mèdic i de la zona ampliada serà nou, i es realitzarà amb terratzo polit, per obtenir una totalitat del paviment amb les menors juntes possibles. En les sales i/o zones on els paraments verticals vagin pintats, s'instal·larà escòcia sanitària de PVC, o perfil de mitja canya per evitar l'acumulació de brutícia. Aquest element, està compost per dues peces de PVC: una base rígida i una part flexible, les vores permeten adaptar-se a possibles irregularitats del parament.

El revestiment actual de les parets interiors existent del dispensari mèdic que es mantenen, és de goteler, i aquest serà eliminat en la seva totalitat, mitjançant l'aplicació d'una massilla de renovació.

Tots els parament verticals interiors del dispensari mèdic que no vagin enrajolats, s'acabaran amb pintura sanitària higiènica certificada.

En les sales humides, es preveu el revestiment interior dels paraments verticals mitjançant rajola de 20x20 cm. En les diferents sales de consultes, el revestiments interior dels paraments verticals es preveu executar-lo mitjançant rajola de 60 x 30 cm.

Els nous sostres formats amb plaques de cartró guix es pintaran amb pintura sanitària higiènica certificada.

Les obertures tapiades amb obra de fàbrica, es condicionaran amb el mateix tipus d'acabat que els existents.

Tota la nova estructura metàl·lica principal executada per l'ampliació del dispensari mèdic, serà pintada amb pintura resistent al foc, així com es preveu un projectat de vermiculita a la part inferior del forjat de la sala 2 de l'altell.

En l'apartat de documentació gràfica del present projecte, s'adjunta els plànols de distribució en planta on s'hi pot observar en més detall cada una de les actuacions a realitzar, així com els sistemes de compartimentació i acabats.

Per al seu correcte desenvolupament hi ha una sèrie d'actuacions a executar, les quals queden descrites a continuació.

## **3.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**

### **3.2.1 Enderrocs**

Prèviament a realitzar els enderrocs, serà necessari el desmuntatge de les instal·lacions de les diferents estances del local, en tota la seva totalitat. La reforma i ampliació del dispensari mèdic proposada, requerirà el pas de noves instal·lacions. L'únic que es mantindrà, serà el rack de telecomunicacions actual.

Es desmuntarà també la reixa de les dues finestres de la consulta 2 i es tapiarà amb totxana la finestra de la paret que continuarà compartint el dispensari mèdic amb la sala polivalent.

S'enderrocaran totes les parets divisòries entre les diferents sales del local (sala d'espera, lavabos, distribuïdor, consulta 1 i consulta 2), deixant l'interior del local com una zona diàfana, preparada per poder aixecar els nous envans.

L'enderroc dels envans inclou les fusteries interiors, les qual es recuperaran, tot i que el projecte contempla la col·locació de conjunts de portes noves, algunes d'elles corredisses encastades dins dels nous envans.

A banda de l'enderroc d'aquestes divisòries també caldrà fer una obertura per instal·lació d'una porta on hi ha actualment la finestra del distribuïdor, per comunicar a la nova sala que formarà part de l'ampliació del dispensari (sala d'extraccions i hospital de dia).

També s'ampliarà més l'obertura de les dues portes del vestíbul d'accés, deixant un forat suficient per un pas de 90 cm, tant a la porta d'entrada com a la porta que comunica el vestíbul amb la sala d'espera.

S'haurà de realitzar un nou sanejament de les instal·lacions ubicades a les parets que amb la reforma formaran part de la nova zona ampliada (sala d'extraccions i hospital de dia) i reubicar els endolls, interruptors, extintors i cablejat a la zona de la sala polivalent.

Com a repercussió de l'obra i de la realització de l'altell sobre la zona ampliada, hi haurà una sèrie d'enderrocs a realitzar:

- Enderroc per ampliar l'obertura de la finestra de la planta altell, per habilitar-la com a porta.
- Enderroc de l'envà divisor de les dues sales actuals de l'altell.
- Sanejament dels cablejats que estan grapats a la paret que formarà part de l'altell nou (sala 1 als plànols d'obra nova) i la redistribució d'aquest, per poder realitzar l'obertura per donar accés a l'altell actual.

A part de les demolicions esmentades, pel pas d'instal·lacions caldrà realitzar els següents treballs:

- Execució de forats en el paviment existent, per fer els baixants dels desguassos del lavabo i inodor del nou WC. Per fer la connexió d'aquests baixants dels desguassos a la instal·lació existent, serà necessari obrir part del paviment.
- Realització de forat al forjat de la planta altell per passar les noves instal·lacions de telecomunicacions.

### **3.2.2 Sistema de compartimentació**

Caldrà realitzar el següent sistema de compartimentació:

- Implementar tancaments vertical amb cartró guix, per realització de nous envans divisoris per constituir la nova distribució projectada i descrita als plànols.
- Revestiment d'obra per ajustar a l'amplada l'obertura desitjada per la porta de pas entre el distribuïdor i la nova sala ampliada d'extraccions i hospital de dia.
- Realització d'envà divisor amb placa de cartró guix resistent al foc que separarà la zona de l'altell corresponent al dispensari mèdic i la zona de l'altell que passarà a formar part de la sala polivalent.
- Instal·lació de nova fusteria practicable (color a definir) en el pas que comunica el vestíbul d'accés amb la sala d'espera i els passos que comuniquen el distribuïdor amb la sala d'extraccions + hospital de dia, el despatx d'infermeria i el despatx de medicina.
- Instal·lació de la nova porta corredissa de comunicació de la sala d'espera amb el lavabo adaptat, el distribuïdor amb la sala de neteja i el despatx de medicina amb la sala d'ecografia + cirurgia.
- Es col·locarà una porta practicable de 90 cm de pas a l'entrada, de característiques similars al conjunt de tancaments exteriors del mateix carrer. Aquesta comptarà amb una reixa de ventilació inferior per garantir la sortida del gas en cas de fuga en la instal·lació.

- Es col·locarà un armari de fusta de dues fulles batents per ocultar la caldera i l'aparellatge de la instal·lació de calefacció i ACS. Aquestes també tindran una reixa inferior en les seves fulles.
- Es preveu el desmuntatge total de fals sostre existent per situar els nous traçats d'instal·lacions.
- Realització de nou fals sostre continu de pladur, en la totalitat de la planta baixa del local.

Els envans divisoris seran de guix laminat amb estructura de 70 mm d'amplària i una placa per cada cara de 15 mm d'amplària. En les zones humides seran plaques de guix laminat hidròfugues de 15 mm d'espessor. En les zones que formen la sectorització d'incendis entre locals, les plaques seran de guix laminat ignífug de 15 mm d'espessor.

El cel ras continu estarà compost per plaques de guix laminat tipus estàndard, per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada, amb entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils amb forma de U de 60 mm de base i 27 mm d'altura, col·locats cada 900 mm entre eixos i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Amb fixacions, cargols, resolució del perímetre i punts singulars, pasta de juntes, cinta de juntes i accessoris de muntatge.

Les portes interiors son de fusta xapada amb HPL, de 3 mm a cada cara amb cantells de fusta envernissada de 40 mm de gruix total. Seran de tauler de fusta de DM de 8 mm de gruix a cada cara i estructura interior de fusta, portaran junta de goma per a batent de porta, tapetes HPL, manetes tipus OCARIZ i plaques rodones inox mate amb pany mestrejat.

Com s'ha esmentat en l'apartat d'enderrocs, com a repercussió de l'obra també hi haurà algunes actuacions corresponents al sistema de compartimentació:

- Es realitzarà el tancament de la zona de l'altell nou amb una porta batent de doble fulla per accedir a l'interior d'aquest.
- Es col·locarà el conjunt d'una porta practicable a l'altell, que comunicarà la sala 1 amb la sala 2, a l'obertura prèviament realitzada.
- Realització d'una nova escala metàl·lica a la sala polivalent per accedir a l'altell.

### **3.2.3 Estructura**

L'ampliació del consultori mèdic es realitzarà mitjançant la formació de nou forjat amb xapa col·laborant d'acer conformat de 0,75 mm de gruix i formigó armat HA-25, perfils metàl·lics d'acer laminat fixats directament sobre el paviment de la sala polivalent mitjançant platines metàl·liques i ancoratges químics. Les unions entre els perfils metàl·lics serà soldada.

Caldrà ignifugar el pilar de suport de l'altell actual, i tota l'estructura metàl·lica principal nova d'ampliació del dispensari mèdic.

Com a previsió, s'ha contemplat ignifugar mitjançant un projectat de vermiculita la cara inferior del forjat de la sala 2 de l'altell, per sectoritzar el dispensari mèdic respecte la resta de l'edifici. No obstant, fins que no estigui l'obra en execució i s'iniciïn els treballs de desmuntatge dels revestiments dels sostres del dispensari, es desconixerà els elements constructius d'aquest forjat, i la necessitat o no d'executar aquesta ignifugació.

En l'apartat d'annexes del present projecte, s'adjunta la memòria justificativa del càlcul estructural, i els plànols descriptius.

Per altra banda, per tal d'eliminar les barreres arquitectòniques que impedeixen l'accessibilitat a persones de mobilitat reduïda a l'interior del dispensari mèdic, i facilitar l'accés a aquelles persones usuàries que assisteixen al dispensari mèdic per ser ateses, i al mateix temps complir amb la normativa d'accessibilitat, s'ha projectat la construcció d'una rampa exterior per l'entrada al dispensari mèdic.

Aquesta rampa haurà de tindre com a mínim 1,2 m d'amplada (podent-se reduir en llocs puntuals), amb possibilitat d'inscriure un diàmetre de gir 1,2 m en el replà d'accés. El mencionat replà tindrà una llargada d'1,5 m.

La rampa proposada estarà formada mitjançant perfils metàl·lics d'acer laminat, ancorats directament sobre el paviment existent, mitjançant pletines metàl·liques i tacs químics, que suportaran una plataforma metàl·lica tipus tramex, per evitar l'acumulació de l'aigua i la neu, que constituirà el recorregut de la rampa.

La rampa contemplarà també una barana de doble altura a ambdós costats, pel perímetre exterior d'aquesta i per la paret. La barana serà d'acer inoxidable austenític amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.



El passamà serà d'acer inoxidable de 43 mm de diàmetre, acabat polit i brillantat, amb suport de platines d'acer, fixat mecànicament.

Per últim, per l'aprofitament municipal de l'altell que generarà l'ampliació del dispensari mèdic (aliè a l'activitat del dispensari mèdic), es proposa la instal·lació d'una escala metàl·lica d'accés des de l'interior de la sala polivalent, formada mitjançant perfils metàl·lics d'acer laminat fixats directament sobre el paviment de la sala polivalent, per mitjà de platines metàl·liques i ancoratges químics, graons de xapa llagrimada i barana metàl·lica amb perfils rodons. Les unions entre els perfils metàl·lics serà soldada.

### **3.2.4 Sistema d'acabats interiors**

En l'interior del local del dispensari mèdic, es realitzarà els següents sistemes d'acabats interiors:

- Alicatat de paraments verticals amb rajola ceràmica a les parets interior del lavabo i de la sala de neteja, així com de les sales de consultes.
- Instal·lació de nou mobiliari sanitari inclosos mostradors de treball.
- Instal·lació de nous aparells sanitaris en lavabo i equipament auxiliar (barres abatibles i fixes, mirall, etc...).
- Treballs de pintura en paraments verticals i en paraments horitzontals.

El paviment de tot el dispensari mèdic i de la zona ampliada serà nou, i es realitzarà amb terratzo polit, per obtenir una totalitat del paviment amb les menors juntes possibles. En les sales i/o zones on els paraments verticals vagin pintats, s'instal·larà escòcia sanitària de PVC, o perfil de mitja canya per evitar l'acumulació de brutícia. Aquest element, està compost per dues peces de PVC: una base rígida i una part flexible, les vores permeten adaptar-se a possibles irregularitats del parament.

El revestiment actual de les parets interiors existent del dispensari mèdic que es mantenen, és de goteler, i aquest serà eliminat en la seva totalitat, mitjançant l'aplicació d'una massilla de renovació.

Tots els parament verticals interiors del dispensari mèdic que no vagin enrajolats, s'acabaran amb pintura sanitària higiènica certificada.

En les sales humides, es preveu el revestiment interior dels paraments verticals mitjançant rajola de 20x20 cm. En les diferents sales de consultes, el revestiments interior dels paraments verticals es preveu executar-lo mitjançant rajola de 60 x 30 cm.

Els nous sostres formats amb plaques de cartró guix es pintaran amb pintura sanitària higiènica certificada.

Les obertures tapiades amb obra de fàbrica, es condicionaran amb el mateix tipus d'acabat que els existents.

Tota la nova estructura metàl·lica principal executada per l'ampliació del dispensari mèdic, serà pintada amb pintura resistent al foc, així com es preveu un projectat de vermiculita a la part inferior del forjat de la sala 2 de l'altell.

La tipologia i qualitat de tots els materials utilitzats en el dispensari mèdic, seguirà amb l'indicat per la propietat.

De la mateixa manera que ens els apartats anteriors, també hi haurà una sèrie d'acabats interiors que correspondran a la repercussió de l'obra del dispensari:

- Paviment de rajola ceràmica a la part nova de l'altell.
- Reparacions en les zones on s'ha desmuntat l'envà existent.
- Pintat de nou envà divisor i repassos de pintura en la resta de paraments verticals que hi ha hagut intervencions.

#### **3.2.4.1 Equipament**

S'habilitarà tot el centre mèdic amb els diferents materials i mobiliari que sol·licita la propietat.

Cada una de les consultes requerirà del següent material:

##### Mobiliari:

- Mostrador de treball (mides en documentació gràfica) amb part inferior i vitrina superior de fusta amb acabat d'estratificat sobre tauler de DM, composant portes, calaixos i prestatgeries en el seu interior. Les portes de la vitrina superior de vidre. Sobre i sòcol de paret d'acer inoxidable. Els tiradors per a tots els tancaments mòbils seran d'alumini,

- Aigüera d'acer inoxidable, integrada al sobre del mostrador, amb aixeta clínica.
- Taula d'atenció i la seva auxiliar, formant L, amb sobre de MFC (estratificat revestint tauler de DM) i estructura de suport d'alumini lacat i rodes per a taula auxiliar. Les mides de la taula principal de 160 x 80 x 75. La taula es complementa amb calaixos, amb tiradors d'alumini, i amb passacables per a la connexió dels materials de veu i dades.
- 1 cadira de respall i seient de lona amb peu d'alumini i rodes de PVC o goma.
- 2 cadires de peces conformades per resines i estructura de suport d'alumini de colors a decidir.
- Una paperera circular a pedal d'acer noble amb acabat setinat, per a una capacitat de 20 litres.
- Un penjador.

A part del mobiliari comú les diferents consultes, cadascuna d'elles també requerirà els següents materials clínic:

Sala d'ecografia + cirurgia (accés des del despatx de medicina):

- Llitera plegable d'alumini de 180 x 60 cm, regulable en alçada amb respall tapissat de 4 cm de gruix d'escuma de 3 capes.
- Tamboret de seient circular d'acer inoxidable i base d'alumini amb rodes.
- Làmpada de reconeixement de LED amb regulador d'intensitat.
- Dosificadora de sabó i dispensador de paper.

Despatx infermeria:

- Llitera plegable d'alumini de 180 x 60 cm, regulable en alçada amb respall tapissat de 4 cm de gruix d'escuma de 3 capes.
- Tamboret de seient circular d'acer inoxidable i base d'alumini amb rodes.
- Làmpada de reconeixement de LED amb regulador d'intensitat.
- Mampara/Cortina.
- Dosificadora de sabó i dispensador de paper.

Sala d'extraccions + Hospital de dia:

- Butaca per a extracció de sang, amb respall i reposapeus reclinables.
- Tamboret de seient circular d'acer inoxidable i base d'alumini amb rodes.
- Làmpada de reconeixement de LED amb regulador d'intensitat.
- Armariets gasos medicinals.
- Dosificadora de sabó i dispensador de paper.

En l'apartat de documentació gràfica s'adjunta plànols de demolicions i obra nova on es descriuen les actuacions a executar en aquesta zona.

### **3.3 MEMÒRIA D'EXECUCIÓ**

#### **3.3.1 Aspectes previs**

En l'execució de les actuacions objectes d'aquest projecte, s'ha de tenir especial sensibilitat, donat que mentre durin les obres en el dispensari mèdic, aquest restarà inoperatiu per als seus usuaris, i per tant, temporalment s'hauran de desplaçar a un altra establiment habilitat, o a una alta població pròxima per ser atesos.

D'acord al comentat anteriorment, prèviament caldrà presentar un cronograma acurat de l'execució de les obres per part de l'empresa adjudicatària, i prèviament a l'inici de les obres aquest haurà de ser aprovat per l'Ajuntament de Naut Aran, la part assistencial (SABS), la DFO i per la constructora, de manera que és imprescindible que es segueixi un cronograma acurat, per no afectar a terceres persones.

Es preveu una durada de les actuacions proposades en el present projecte, de 3 mesos (12 setmanes).

### **3.3.2 Mesures preventives que cal dur a terme en finalitzar l'obra**

En finalitzar l'obra, caldrà dur a terme una sèrie de mesures preventives:

- Netejar la zona amb un desinfectant de superfícies autoritzat d'ambients clínics.
- Abocar la runa en contenidors que quedin hermèticament tancats i segellats.
- Transportar el material i la runa en contenidors o carros tancats. Segellar-los amb cinta adhesiva.
- Minimitzar la dispersió de runa i pols a l'ambient quan es retiri el sistema de contenció.
- Restablir el funcionament del sistema de ventilació en les zones en obres.

No donar l'obra com a finalitzada fins que la zona s'hagi netejat a fons i l'hagin revisat les unitats de medicina preventiva, prevenció de riscos laborals i els responsables de la prevenció i control d'infeccions.

Lleida, març de 2023.



#### **E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L

## **4. INSTAL·LACIONS**

---

## **4 INSTAL·LACIONS**

### **4.1 OBJECTE DE LES INSTAL·LACIONS**

L'objecte d'aquest capítol és definir i es descriure les instal·lacions que s'han d'executar per garantir que la reforma i ampliació del dispensari mèdic d'Arties, obtingui un resultat òptim, i satisfaci totes les necessitats tant d'usuaris com dels professionals que hi treballen. La majoria de les actuacions descrites, requereixen de previ desmuntatge de les instal·lacions existents, sense o amb aprofitament dels materials per posterior acopi, però sense reinstal·lació.

Tal com ja s'ha descrit anteriorment en l'apartat d'obra civil, es proposa realitzar una reforma integral del dispensari mèdic amb una ampliació en planta baixa, agafant part de la sala polivalent municipal adjacent, que comptarà amb una nova distribució, per incrementar les prestacions de les instal·lacions i millorar el servei als seus usuaris.

Amb aquestes actuacions proposades, es renovarà les diferents estances del dispensari mèdic així com les seves instal·lacions, dotant-les amb un nou sistema de calefacció i producció d'ACS i ventilació. S'implantarà també un servei adaptat per a usuaris i personal sanitari, amb accés des de la sala d'espera.

A continuació, es presenten les memòries descriptives i constructives per cada una de les instal·lacions a executar en les actuacions de reforma i ampliació del dispensari mèdic d'Arties, amb l'objectiu de complementar la reforma d'obra civil que està prevista realitzar per garantir unes condicions adequades i d'acord amb la normativa actual.

### **4.2 DESCRIPCIÓ I EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS**

Com a treballs previs, s'eliminaran totes les instal·lacions existents que no siguin necessàries d'acord a la nova proposta de distribució (fontaneria, sanejament, instal·lació elèctrica en baixa tensió, enllumenat, telecomunicacions, calefacció amb radiadors elèctrics).

A més a més, s'haurà d'enretirada i reubicació les instal·lacions existents, que actualment queden en la sala polivalent, però que amb la proposta quedaran en la zona ampliada del consultori mèdic.

Per altra banda, l'armari rack de telecomunicacions ubicat en la planta altell, es conservarà i es mantindrà en la mateixa ubicació, donat que dona servei a més espais a part del dispensari mèdic.

Per tant, les instal·lacions objectes d'aquest document, seran les següents:

- Instal·lació de fontaneria (aigua freda i ACS).
- Instal·lació de sanejament.
- Instal·lació elèctrica en baixa tensió (força motriu i il·luminació)
- Instal·lació de telecomunicacions (telefonía, veu i dades).
- Instal·lació de calefacció.
- Instal·lació de ventilació.
- Instal·lació de gas propà.
- Instal·lació de gasos medicinals.
- Instal·lació de protecció contra incendis.

En l'apartat de documentació gràfica del present projecte, s'adjunta plànols on es descriuen les actuacions a executar en les instal·lacions per la reforma i ampliació del dispensari mèdic.

### **4.3 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA**

#### **4.3.1 Antecedents**

El local objecte d'aquest projecte disposa de subministrament d'aigua freda procedent de la xarxa general de distribució. Abans de l'entrada al local, es disposa de la vàlvula d'escomesa ubicada en un pericó al vial. Just a l'entrada del local, també es disposa d'una vàlvula general de tall ubicada en un pericó al sòl.

La producció d'ACS del local es realitza per mitjà d'un termoacumulador elèctric ubicat en la planta altell.

Amb les actuacions objectes d'aquest projecte, es proposa executar tota una nova xarxa interior de distribució d'aigua, partint des de l'actual vàlvula general de tall interior, i una nova producció d'aigua calenta sanitària mitjançant la

instal·lació d'una caldera mixta estanca de gas propà. La sortida del termoacumulador existent que alimenta actualment al dispensari mèdic, es deixarà anul·lada.



Imatges 9 i 10. Vàlvula general de tall d'aigua ubicada en un pericó al sòl del vestíbul del dispensari (esquerra), i escalfador elèctric pe producció d'ACS ubicat en l'altell (dreta).

#### **4.3.2 Introducció**

La instal·lació d'aigua freda (AF) i d'aigua calenta sanitària (ACS) es dimensionarà en funció de les indicacions del Codi Tècnic de l'Edificació, en el DB HS 4.

S'hauran de complir les condicions de disseny de l'apartat 3 i les condicions de dimensionat de l'apartat 4.

Segons el capítol 2 del DB HS 4, les propietats de la instal·lació han de complir uns requisits mínims en la qualitat de l'aigua, en la protecció contra retorns, en condicions de subministrament i manteniment.

#### **4.3.3 Descripció de la instal·lació**

La nova instal·lació de fontaneria del dispensari mèdic es realitzarà d'acord amb les necessitats del centre.

Es realitzarà un únic bany adaptat, tant per usuaris com per professionals del centre, que comptarà amb un inodor amb cisterna, i un lavabo.

La consulta d'extraccions i hospital de dia, la consulta d'infermeria i la consulta de medicina, comptaran amb una pica rentamans cadascuna d'elles, que estaran dotades amb aigua freda i aigua calenta sanitària.

En la sala de neteja, s'hi instal·larà una bonera sifònica amb subministrament d'aigua freda per l'omplerta de cubells de neteja.

El subministrament d'aigua provindrà de la xarxa municipal, com actualment. Es realitzarà un col·lector a l'entrada del local, que repartirà un ramal cap a la caldera per produir ACS i calefacció, i un altre ramal que subministrarà els punts d'aigua freda de les diferents estances del centre.

Tal i com ja s'ha comentat anteriorment, la producció d'ACS es realitzarà mitjançant la instal·lació d'una caldera mixta estanca de gas propà ubicada en l'interior d'un armari en el vestíbul d'entrada del local.

La descripció de la caldera per producció d'ACS quedarà definida en l'apartat 4.8 de la instal·lació de calefacció.

##### **4.3.3.1 Qualitat de l'aigua**

L'aigua de la instal·lació haurà de complir el que estableix la legislació vigent sobre l'aigua per a consum humà. Les companyies subministradores facilitaran les dades de cabal i pressió que serviran com a base per al dimensionat de la instal·lació.

Els materials que s'hagin d'utilitzar a la instal·lació, en relació a l'afectació a l'aigua que subministren, hauran de complir els següents requisits:

- Per a les canonades i accessoris s'hauran d'utilitzar materials que no produeixin concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer.
- No podran modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada.
- Hauran de ser resistents a la corrosió interior.
- Hauran de ser capaços de funcionar eficaçment en les condicions de servei que s'hagin previst.
- No podran presentar incompatibilitat electroquímica entre elles.
- Hauran de ser resistents a temperatures de fins a 40º C, i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat.
- Hauran de ser compatibles amb l'aigua subministrada i no podran afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per a la salubritat i neteja de l'aigua de consum humà.
- El seu envelliment, fatiga, durabilitat i les altres característiques mecàniques, físiques o químiques no podran minvar durant la vida útil prevista de la instal·lació.

Per a complir les condicions anteriors es podran utilitzar revestiments, sistemes de protecció o sistemes de tractament d'aigua.

La instal·lació de subministrament d'aigua haurà de tenir les característiques adequades per a evitar el desenvolupament de gèrmens patògens i no afavorir el desenvolupament de la biocapa (biofilm).

#### **4.3.3.2 Protecció contra retorns**

Hi haurà sistemes antiretorn per a evitar la inversió del sentit del flux en els següents punts, així com en qualsevol altre que sigui necessari:

- Després de comptadors.
- En la base de les canonades ascendents.
- Abans dels equips de tractament d'aigua.
- En els tubs d'alimentació no destinats a usos domèstics.
- Abans dels aparells de refrigeració o climatització.

Les instal·lacions de subministrament d'aigua no es podran connectar directament a instal·lacions d'evacuació ni a instal·lacions de subministrament d'aigua provinent d'un altre lloc que no sigui la xarxa pública.

En els aparells i equips de la instal·lació, l'arribada d'aigua es realitzarà de manera que no es produeixin retorns.

#### **4.3.3.3 Condicions mínimes de subministrament**

La instal·lació haurà de subministrar als aparells i equips de l'equipament higiènic els cabals que figuren a continuació:

<b>Tipus d'aparell</b>	<b>Cabal instantani mínim AF (dm<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Cabal instantani mínim ACS (dm<sup>3</sup>/s)</b>
Rentamans	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Inodor amb cisterna	0,10	--
Aixeta safareig	0,20	--

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

- 100 KPa per a aixetes comuns.
- 150 KPa per a fluxors i escalfadors.

La pressió a qualsevol punt de consum no podrà superar els 500 kPa.

La temperatura d'ACS en els punts de consum haurà d'estar entre 50°C i 65°C, excepte en les instal·lacions ubicades en edificis dedicats a ús exclusiu d'habitatge sempre que no afectin a l'ambient exterior dels edificis.

En aquest cas, la instal·lació de producció d'ACS es realitzarà mitjançant una caldera mixta estanca de gas propà de 33 kW.

#### **4.3.3.4 Manteniment i senyalització**

Els elements i equips de la instal·lació que ho requereixin, s'hauran d'instal·lar en locals que tinguin les dimensions suficients per a que es pugui dur a terme el manteniment adequat.

Les xarxes de canonades hauran d'ésser dissenyades de tal manera que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per la qual cosa hauran d'estar a la vista, allotjar-se en buits o patis de ventilació, registrables o tenir pericons o registres.

Totes les canonades, aixetes i altres punts terminals de les instal·lacions d'aigua no apte per a consum humà s'hauran de senyalitzar per a que puguin ser identificades de manera fàcil i inequívoca.

Les canonades d'aigua potable se senyalitzaran en color verd fosc o blau.

Totes les canonades, aixetes i altres punts terminals de les instal·lacions d'aigua no apte per a consum humà s'hauran de senyalitzar per a que puguin ser identificades de manera fàcil i inequívoca.

#### **4.3.4 Disseny de la instal·lació**

A continuació es fa una descripció dels requisits que cal complir en el disseny de la xarxa d'aigua freda i calenta:

- Hi haurà d'haver un sistema de comptabilització, tant d'aigua freda com d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable. En aquest cas es tracta d'una instal·lació individual, i concretament al municipi de Naut Aran no es disposa de comptadors per l'AF.
- En les xarxes d'ACS hi haurà d'haver una xarxa de retorn quan la longitud de la canonada d'anada al punt més llunyà sigui igual o major que 15 m.

En les zones de pública concurrència dels edificis, les canelles dels lavabos i les cisternes estaran dotades de dispositius d'estalvi d'aigua.

Els dispositius que poden instal·lar-se pel citat fi, son aixetes amb airejadors, aixetes termostàtiques, aixetes amb sensors d'infrarojos, aixetes amb pulsadors temporitzats, fluxors i vàlvules de regulació abans dels punts de consum.

En tots els aparells que s'alimenten directament de la distribució d'aigua (lavabos), el nivell inferior de l'arribada de l'aigua ha d'abocar-se a 20 mm, com a mínim, per sobre de l'aresta superior del recipient.

L'estesa de les canonades d'aigua freda ha de fer-se de tal manera que no els afectin els focus de calor i, per tant, han de discórrer sempre separades de les canalitzacions d'aigua calenta (ACS o calefacció) a una distància de 4 cm, com a mínim.

Quan les dues canonades estiguin en un mateix pla vertical, la d'aigua freda sempre haurà d'anar per sota de la d'aigua calenta.

Les canonades hauran d'anar per sota de qualsevol canalització o element que tingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel de 30 cm com a mínim.

Respecte a les instal·lacions de gas, es guardarà una distància mínima de 3 cm.

##### **4.3.4.1 Xarxa d'aigua freda**

Es realitzarà tota la xarxa d'aigua freda nova del local, partint de la vàlvula general existent de tall interior.



El traçat de les derivacions particulars es realitzarà de tal manera que les derivacions a les cambres humides siguin independents. Cada una d'aquestes derivacions comptarà amb una clau de tall, tant per a l'aigua freda com per a l'aigua calenta.

Tots els aparells de descàrrega, tant dipòsits com aixetes, els escalfadors d'aigua calenta instantània, els acumuladors, les calderes individuals de producció d'ACS i calefacció i, en general, els aparells sanitaris, portaran una vàlvula de tall individual.

Aquestes derivacions i la xarxa interior de les diferents dependències es realitzaran amb canonades de polietilè reticulat.

Hi haurà claus de tall en totes les derivacions, de manera que en cas d'avaría en algun punt no s'hagi d'interrompre tot el subministrament.

#### **4.3.4.2 Xarxa d'aigua calenta sanitària (ACS)**

En les instal·lacions d'ACS s'aplicaran les condicions anàlogues a les de la xarxa d'aigua freda. Tant en les instal·lacions individuals com en les instal·lacions de producció centralitzada.

En la taula següent i d'acord al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries, s'especifica l'aïllament de les xarxes de canonades, tant d'impulsió com de retorn i d'aigua freda i d'aigua calenta sanitària:

Aigua freda i per interior d'edificis:

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura mínima del fluido (°C)		
	> -10 .. 0	> 0...10	> 10
$D \leq 35$	30	20	20
$35 < D \leq 60$	40	30	20
$60 < D \leq 90$	40	30	30
$90 < D \leq 140$	50	40	30
$140 < D$	50	40	30

Aigua calenta sanitària i per interior d'edificis:

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	25	25	30
$35 < D \leq 60$	30	30	40
$60 < D \leq 90$	30	30	40
$90 < D \leq 140$	30	40	50
$140 < D$	35	40	50

#### 4.3.5 Dimensionat de les xarxes

Només s'aplicarà els criteris següents en la instal·lació de nova execució.

##### 4.3.5.1 Trams (AF/ACS)

El dimensionament de la xarxa es farà a partir del dimensionament de cada tram, i per això es començarà a partir del circuit més desfavorable, que serà el que tingui major pèrdua de pressió deguda tant al fregament com a l'altura geomètrica.

Se seguirà el següent procediment:

- El cabal màxim de cada tram serà igual a la suma dels cabals dels punts de consum alimentats en aquest tram, segon els valors de la taula 2.1. de la secció HS 4.
- Establiment dels coeficients de simultaneïtat en cada tram d'acord un criteri adequat.
- Determinació del cabal de càlcul en cada tram com el producte del cabal màxim per el coeficient de simultaneïtat corresponent.
- Elecció d'una velocitat de càlcul compresa entre els intervals següents:
  - o Canonades metàl·liques (acer): entre 0,50 i 2,00 m/s.
  - o Canonades termoplàstiques (PEX): entre 0,50 i 3,50 m/s.
  - o Obtenció del diàmetre corresponent a cada tram en funció del cabal i de la velocitat.

En el plànol de distribució en planta de la instal·lació AF i ACS adjunt en aquest document, es poden observar els diferents diàmetres de canonades a instal·lar.

##### 4.3.5.2 Dimensionat de les derivacions a zones humides

Segons la taula 4.2 de l'apartat 3 del capítol 4 de la Secció HS 4 del DB HS Salubritat, els diàmetres mínims a les derivacions dels aparells són:

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	½	12
Lavabo, bidé	½	12
Ducha	½	12
Bañera <1,40 m	¾	20
Bañera >1,40 m	¾	20
Inodoro con cisterna	½	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	25-40
Urinario con grifo temporizado	½	12
Urinario con cisterna	½	12
Fregadero doméstico	½	12
Fregadero industrial	¾	20
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	12
Lavavajillas industrial	¾	20
Lavadora doméstica	¾	20
Lavadora industrial	1	25
Vertedero	¾	20

Segons la taula 4.3 de l'apartat 3 del capítol 4 de la Secció HS 4 del DB HS Salubritat, els diàmetres mínims d'alimentació seran:

Tabla 4.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación	
	Acero	Cobre o plástico (mm)
Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	3/4	20

91

Documento Básico HS Salubridad  
HS 4 Suministro de agua

Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	3/4	20
Columna (montante o descendente)	3/4	20
Distribuidor principal	1	25
< 50 kW	1/2	12
Alimentación equipos de climatización 50 - 250 kW	3/4	20
250 - 500 kW	1	25
> 500 kW	1 1/4	32

#### 4.3.5.3 Xarxa de retorn ACS

El diàmetre interior mínim de la canonada de retorn d'ACS serà de 16 mm.

En l'apartat de documentació gràfica, pot observar-se el traçat i els diàmetres de les canalitzacions d'aigua freda, d'ACS i de retorn.

#### 4.3.6 Construcció

##### 4.3.6.1 Execució

La instal·lació de subministrament d'aigua s'executarà amb subjecció al document, a la legislació aplicable, a les normes de la bona construcció i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció en la instal·lació interior, s'utilitzaran tècniques apropiades per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors paramètrics establerts en l'annex I del Reial Decret 140/2003.

##### 4.3.6.2 Canonades

L'execució de les xarxes de canonades es realitzarà de manera que s'aconsegueixin sense malmetre o deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat.

Les canonades ocultes o encastades discorreran preferentment per càmeres de fàbrica realitzades a aquest efecte o prefabricats, sostres o terres tècnics, murs cortina o envans tècnics.

Si això no és possible, per regates realitzades en paraments de gruix adequat, no essent permès el seu encastament en envans de maó buit senzill. Quan discorri per conductes, aquests estaran degudament ventilats i comptaran amb un adequat sistema de buidatge.

El traçat de les canonades vistes s'efectuarà en forma neta i ordenada. Si estiguessin exposades a qualsevol tipus de deteriorament per cops o xocs fortuïts, han de protegir adequadament.

#### **4.3.6.3 Unions i juntes**

Les unions dels tubs seran estanques.

Les unions de tubs resistiran adequadament la tracció, o bé la xarxa l'absorbirà amb l'adequat establiment de punts fixos. Les unions de tubs de plàstic es realitzaran seguint les instruccions del fabricant.

#### **4.3.7 Proteccions**

##### **4.3.7.1 Anti condensació**

Tant en canonades encastades o ocultes com en canonades vistes, es considerarà la possible formació de condensacions a la seva superfície exterior i es disposarà un element separador de protecció, no necessàriament aïllant, però sí amb capacitat d'actuació com a barrera antivapor, que eviti els danys que aquestes condensacions poguessin causar a la resta de l'edificació.

Es consideren vàlids els materials que compleixen el que disposa la norma UNE 100 171:1989. Totes les canonades seran de polietilè reticulat PEX-A EVOH amb barrera antioxigen.

##### **4.3.7.2 Tèrmiques**

Els materials utilitzats com aïllant tèrmic que compleixin la norma UNE 100 171:1989 es consideraran adequats per suportar altes temperatures.

Les canonades de subministrament d'ACS i retorn d'ACS aniran folrades amb un aïllament tubular de cautxú tipus RUBAFLEX de 25 mm d'espessor.

##### **4.3.7.3 Esforços mecànics**

Quan una canonada hagi de travessar qualsevol parament de l'edifici o un altre tipus d'element constructiu que pogués transmetre esforços perjudicials de tipus mecànic, ho farà dins d'una funda, també de secció circular, de major diàmetre i suficientment resistent.

Quan en instal·lacions vistes, el pas es produeixi en sentit vertical, el passatubs sobresortirà almenys 3 cm pel costat en que es puguin produir cops ocasionals, amb la finalitat de protegir al tub. Igualment, si es produeix un canvi de sentit, aquest sobresortirà com a mínim una longitud igual al diàmetre de la canonada més 1 centímetre.

Quan la xarxa de canonades travessi, en superfície o de forma encastada, una junta de dilatació constructiva de l'edifici, s'instal·larà un element o dispositiu dilatador, de manera que els possibles moviments estructurals no li transmetin esforços de tipus mecànic.

##### **4.3.7.4 Soroll**

Com a normes generals a adoptar, sense perjudici del que pugui establir el DB HR al respecte, s'adoptaran les següents:

- Els buits o patis, tant horitzontals com verticals, per on discorri les conduccions estaran situats en zones comuns.
- A la sortida de les bombes s'instal·laran connectors flexibles per atenuar la transmissió del soroll i les vibracions al llarg de la xarxa de distribució. Aquests connectors seran adequats al tipus de tub i al lloc de la seva instal·lació.

#### **4.3.8 Accessoris**

La col·locació de grapes i abraçadores per a la fixació dels tubs als paraments es farà de manera que els tubs quedin perfectament alineats amb aquests paraments, guardin les distàncies exigides i no transmetin sorolls i/o vibracions a l'edifici.

El tipus de grapa o abraçadora serà sempre de fàcil muntatge i desmuntatge, així com aïllant elèctric.

Si la velocitat del tram corresponent és igual o superior a 2 m/s, s'interposarà un element de tipus elàstic semirígid entre l'abraçadora i el tub.

Es disposaran suports de manera que el pes dels tubs carregui sobre aquests i mai sobre els propis tubs o les seves unions.

No podran ancorar en cap element de tipus estructural, llevat que en determinades ocasions no sigui possible una altra solució, per a això s'han d'adoptar les mesures preventives necessàries.

De la mateixa manera que per a les grapes i abraçadores s'interposarà un element elàstic en els mateixos casos, fins i tot quan es tracti de suports que agrupen diversos tubs.

La màxima separació que hi haurà entre suports dependrà del tipus de canonada, del seu diàmetre i de la seva posició en la instal·lació.

#### **4.3.9 Posada en servei**

L'empresa instal·ladora està obligada a efectuar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canonades, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.

#### **4.3.10 Manteniment**

Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment, tals com elements de mesura, control, protecció i maniobra, així com vàlvules, comportes, unitats terminals, que hagin de quedar ocults, es situaran en espais que permetin l'accessibilitat.

S'aconsella situar les canonades en llocs que permetin l'accessibilitat al llarg del seu recorregut per facilitar la inspecció de les mateixes i dels seus accessoris.

#### **4.3.11 Altres actuacions**

Es desmuntarà i reubicarà la instal·lació de fontaneria existent, que actualment queda en la sala polivalent, però que amb la proposta quedarà en la zona ampliada del consultori mèdic.

L'adequació de la instal·lació de fontaneria existent es realitzarà prèviament replantejat i aprovat per la DF.

### **4.4 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT**

#### **4.4.1 Antecedents**

El local objecte d'aquest projecte, disposa d'instal·lació de sanejament existent, el qual desemboca a la xarxa de clavegueram municipal.

S'adaptarà la instal·lació de sanejament interior existent, a la nova proposta de distribució. El punt de connexió a la xarxa de clavegueram municipal, es mantindrà i no sofrirà cap variació.

#### **4.4.2 Característiques generals**

Les instal·lacions de sanejament compliran el que s'estableix al DB HS 5 del CTE, sobre evacuació d'aigües i complirà amb els següents criteris:

- Els aparells sanitaris connectaran a la xarxa de sanejament amb sistemes de sífó.
- Les canonades seran de PVC i tindran un traçat el més recte possible, amb un pendent entre el 2% i el 5%.
- Les connexions formaran un angle de 45°.

Els diàmetres dels diferents trams de canonada compliran el que especifica l'apartat 4 del DB HS 5 del CTE, i són els que es detallen en els plànols de sanejament.

#### **4.4.3 Petita xarxa d'evacuació**

##### **4.4.3.1 Derivacions individuals**

L'adjudicació de UD (unitats desguàs) a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims dels sifons i les derivacions individuals corresponents, s'estableixen d'acord a la següent taula:

Tipus d'aparell sanitari	UD (unitats desguàs)	Diàmetre mínim sífó i derivació individual (mm)
Lavabo	2	40
Inodor amb cisterna	5	100
Desguàs amb diàmetre 40 mm	2	40

#### **4.4.3.2 Sifons individuals**

Els sifons individuals han de tenir el mateix diàmetre que la vàlvula de desguàs connectada.

Els bots sífònics han de tenir el nombre i mida d'entrades adequat i una alçada suficient per evitar que la descàrrega d'un aparell sanitari alt surti per un altre de menor altura.

#### **4.4.3.3 Ramals i col·lectors**

A la taula següent s'obté el diàmetre dels ramals col·lectors entre aparells sanitaris i la baixant segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i el pendent del ramal col·lector:

Màxim número de UD		Diàmetre (mm)
Pendent		
2%	4%	
1	1	32
2	3	40
6	8	50
11	14	63
21	28	75
60	75	90
151	181	110

Totes les canonades la xarxa de sanejament son de PVC d'evacuació, i en l'apartat de plànols poden observar-se el seu recorregut i diàmetres.

#### **4.4.4 Construcció**

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà amb subjecció al document, a la legislació aplicable, a les normes de la bona construcció i a les instruccions del director d'obra i del director d'execució de l'obra.

##### **4.4.4.1 Descripció de la instal·lació**

Tot i la nova distribució del dispensari, el lavabo adaptat està a la mateixa zona que els lavabos existents. Les consultes actuals també disposaven de pica rentamans, i per tant, resulta més factible fer una connexió per les noves piques a la xarxa d'evacuació existent. La pica de la sala d'extraccions i hospitalització de dia també es connectar a un desguàs existent, situat dins la mateixa àrea que ocuparà la sala.

Per tant, s'adaptarà la instal·lació de sanejament interior existent, a la nova proposta de distribució connectant les noves instal·lacions de sanejament al col·lector existent.

##### **4.4.4.2 Vàlvules de desguàs**

El seu acoblament i interconnexió s'efectuarà mitjançant juntes mecàniques amb femella i junta tòrica.

Totes aniran dotades del seu corresponent tap i cadeneta, llevat que siguin automàtiques o amb dispositiu incorporat a les aixetes, i juntes d'estanquitat per a la seva acoblament a l'aparell sanitari.

Les reixetes de totes les vàlvules seran de llautó cromat o d'acer inoxidable, excepte en aigüeres en les quals han de ser necessàriament d'acer inoxidable. La unió entre reixeta i vàlvula es realitzarà mitjançant cargol d'acer inoxidable roscat sobre rosca de llautó s'insereix en el cos de la vàlvula.

En el muntatge de vàlvules no es permetrà la manipulació de les mateixes, i queda prohibida la unió amb massillat. Quan el tub sigui de polipropilè, no s'utilitzarà líquid soldador.

#### **4.4.4.3 Sifons i pots sifònics**

Tant els sifons individuals com els pots sifònics seran accessibles en tots els casos i sempre des del propi local en què es troben instal·lats. Els tancaments hidràulics no quedaran tapats o ocults per envans, forjats, etc., que dificultin o impossibilitin l'accés i manteniment.

Les caixes sifòniques encastades en forjats només es podran utilitzar en condicions ineludibles i justificades de disseny.

Els sifons individuals portaran al fons un dispositiu de registre amb tap roscat i s'instal·laran el més a prop possible de la vàlvula de descàrrega de l'aparell sanitari o en el mateix aparell sanitari, per minimitzar la longitud de canonada bruta en contacte amb l'ambient.

La distància màxima, en sentit vertical, entre la vàlvula de desguàs i la corona del sífó ha de ser igual o inferior a 60 cm, per evitar la pèrdua del segell hidràulic.

Quan s'instal·lin sifons individuals, es disposaran en ordre de menor a major altura dels respectius tancaments hidràulics a partir de l'embocadura de la baixant o al maneguet del vàter, si és el cas, on desembocaran els restants aparells aprofitant el màxim desnivell possible en el desguàs de cada un d'ells.

No es permetrà la instal·lació de sifons antisucció, ni qualsevol altre que pel seu disseny pugui permetre el buidatge del segell hidràulic per sifonament.

No es podran connectar desguassos procedents de cap altre tipus d'aparell sanitari a caixes sifòniques que recullin desguassos d'urinaris. Els bots sifònics quedaran enrasats amb el paviment i seran registrables mitjançant tapa de tancament hermètic, estanca a l'aire i a l'aigua.

La connexió dels ramals de desguàs al bot sifònic es realitzarà a una alçada mínima de 20 mm i el tub de sortida com a mínim a 50 mm, formant així un tancament hidràulic.

La connexió del tub de sortida a la baixant no es realitzarà a un nivell inferior al de la boca del bot per evitar la pèrdua del segell hidràulic. El diàmetre dels bots sifònics serà com a mínim de 110 mm. Els bots sifònics portaran incorporada una vàlvula de retenció contra inundacions amb boia flotador i desmuntable per accedir a l'interior. Així mateix, comptaran amb un tap de registre d'accés directe al tub d'evacuació per a eventuais embussos i obstruccions.

No es permetrà la connexió al sífó d'un altre aparell del desguàs d'electrodomèstics, aparells de bombament o aigüeres amb triturador.

#### **4.4.5 Xarxes de petita evacuació**

Les xarxes seran estanques i no presentaran exsudacions ni estaran exposades a obstruccions. S'evitaran els canvis bruscos de direcció i s'utilitzaran peces especials adequades. S'evitarà l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva.

Es subjectaran mitjançant brides o ganxos disposats cada 700 mm per a tubs de diàmetre no superior a 50 mm i cada 500 mm per a diàmetres superiors. Quan la subjecció es realitzi a paraments verticals, aquests tindran un gruix mínim de 9 cm. Les abraçadores de penjament dels forjats portaran folre interior elàstic i seran regulables per donar-los el pendent adequat. En el cas de canonades encastades s'aïllaran per evitar corrosions, aixafaments o fuites. Igualment, no quedaran subjectes a l'obra amb elements rígids tals com guixos o morters.

Els passos a través de forjats, o de qualsevol element estructural, es faran amb beina de material adequat, amb un espai mínim de 10 mm, que reomplirà amb massilla asfàtica o material elàstic. Quan el maneguet del vàter sigui de plàstic, s'acoblarà al desguàs de l'aparell per mitjà d'un sistema de junta de cautxú de segellat hermètic.

#### **4.4.6 Proves i manteniment**

Es realitzaran proves d'estanqueïtat parcial descarregant cada aparell aïllat o simultàniament, verificant els temps de desguàs, els fenòmens de sifonat que es produeixen en el propi aparell o en els altres connectats a la xarxa, sorolls en desguassos i canonades i comprovació de tancaments hidràulics.

Per a un correcte funcionament de la instal·lació de sanejament, s'ha de comprovar periòdicament l'estanquitat general de la xarxa amb les seves possibles fuites, l'existència d'olors i el manteniment de la resta d'elements.

Es revisaran i es desbloquejaran els sifons i vàlvules, cada vegada que es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, o hi hagi obstruccions.

#### **4.4.7 Altres actuacions**

Es desmuntarà i reubicarà la instal·lació de sanejament existent, que actualment queda en la sala polivalent, però que amb la proposta quedarà en la zona ampliada del consultori mèdic.

L'adequació de la instal·lació de sanejament existent es realitzarà prèviament replantejat i aprovat per la DF.

### **4.5 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA EN BAIXA TENSIÓ**

#### **4.5.1 Antecedents**

L'actual dispensari mèdic disposa de subministrament elèctric en baixa tensió trifàsic procedent des del quadre general de comandament i protecció de l'edifici de l'Entitat Municipal Descentralitzada (E.M.D.) d'Arties, on també hi ha ubicats els despatxos administratius i dependències municipals i una sala polivalent.

Tot l'edifici disposa d'un únic subministrament elèctric en baixa tensió, trifàsic a 400 V entre fases i 230 V entre fases i neutre a 50 HZ, procedent de la xarxa general de distribució de la companyia distribuïdora. L'interruptor general i la unitat de comptatge, estan ubicats en un armari encastat a la façana de l'E. M. D. En l'accés general a l'edifici de l'E. M. D. es disposa d'un quadre general de distribució, on hi ha ubicats els comandaments de control i protecció.

El dispensari mèdic, disposa del seu propi subquadre elèctric amb els comandaments de control i protecció dels aparells receptors, ubicat en la sala d'espera.



Imatges 11 i 12. Armari encastat amb la unitat de comptatge de l'edifici de l'E.M.D. (esquerra), i subquadre elèctric existent en l'interior del dispensari mèdic (dreta).



Amb la reforma i ampliació proposada, s'individualitzarà el subministrament elèctric del dispensari mèdic respecte la resta de l'edifici de l'E.M. D., fent petició d'un nou subministrament individual monofàsic, per independitzar totalment el consum elèctric corresponent al dispensari mèdic. El quadre elèctric del dispensari mèdic, serà nou en la seva totalitat i es situarà al vestíbul.

Es desmuntarà tota la instal·lació elèctrica en baixa tensió existent i s'implementarà la instal·lació de força motriu i il·luminació noves a tot el local. És realitzarà la nova distribució, instal·lant noves preses de corrent, noves lluminàries i noves enceses. També s'instal·larà nova il·luminació d'emergència.

Per tant, a nivell d'instal·lació elèctrica es podrà considerar una instal·lació nova en la seva totalitat.

En l'apartat de documentació gràfica, es pot observar la planta de distribució tant d'enllumenat com de força motriu, així com l'esquema unifilar elèctric del quadre del dispensari mèdic.

#### **4.5.2 Potència instal·lada**

La instal·lació proposada comptarà amb una potència total instal·lada de 16.000 W.

En l'apartat d'annexes del present projecte, s'adjunta memòria justificativa del càlcul elèctric del dispensari mèdic, on es descriu la potència total instal·lada prevista.

#### **4.5.3 Balanç de potència**

Tal com s'ha comentat anteriorment, la instal·lació proposada comptarà amb una potència total instal·lada de 16.000 W.

La potència màxima admissible de la instal·lació serà de 9.200 W, corresponent a un interruptor general monofàsic de 40 A, i un coeficient de simultaneïtat de la instal·lació de 0,57.

#### **4.5.4 Subministrament**

Tal i com ja s'ha comentat en l'apartat d'antecedents, l'establiment disposarà de subministrament elèctric en baixa tensió monofàsic a 230 V, procedent de la xarxa general de distribució.

La potència màxima admissible de la instal·lació serà de 9,2 kW, corresponent a un interruptor general monofàsic de 40 A.

##### **4.5.4.1 Connexió de servei**

La connexió de servei s'executarà de manera aèria per a subministrament individual amb façana en línia de carrer sense encreuament de vial, amb xarxa trenada.

Per la seva instal·lació, es seguiran les prescripcions de la Guia Vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió (s'adjunta detall constrictiu en l'apartat d'annexes).

##### **4.5.4.2 Línia general d'alimentació**

Al tractar-se d'un únic usuari amb una potència inferior a 15 KW, no existeix Línia General d'Alimentació (LGA).

##### **4.5.4.3 Caixa general de protecció**

En el cas de subministraments per a un únic usuari la potència del qual sigui inferior a 15 kW, al no existir línia general d'alimentació, es pot simplificar la instal·lació col·locant en un únic conjunt la CGP i l'equip de mesura, aquest conjunt es denominarà Caixa de Protecció i Mesura (CPM).

La Caixa de Protecció i Mesura (CPM), s'instal·larà encastada en la façana exterior del dispensari mèdic. Serà monofàsica tipus CPM-MF2.

La CPM estarà situada a l'exterior de l'edifici, encastada a la façana, en un lloc de lliure i permanent accés des del carrer i al més pròxim possible de la xarxa de distribució. No s'admetrà en muntatge superficial.

La part inferior de la CPM estarà situada a una alçada de 1,5 m del nivell del terra en edificis.

Per la seva instal·lació, es seguiran les prescripcions de la Guia Vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió (s'adjunta fitxa en l'apartat d'annexes).

#### **4.5.4.4 Armari del comptador**

Tal com s'ha comentat anteriorment, s'instal·larà encastada a la façana exterior del dispensari mèdic, la Caixa de Protecció i Mesura (CPM). Serà monofàsica tipus CPM-MF2.

#### **4.5.4.5 Derivació individual**

La derivació individual de la instal·lació serà nova, i es realitzarà amb cablejat de coure de designació ESOZ1-K(AS) de 16 mm<sup>2</sup> de secció, conduïda sota tub.

#### **4.5.4.6 Dispositius de comandament i protecció**

Al distribuïdor del dispensari mèdic hi haurà ubicat el quadre elèctric general, on hi haurà l'interruptor general de la instal·lació, de 40 A, I+N, amb sobretensions permanent i transitori incorporat.

A l'hora, també hi haurà instal·lats els corresponents interruptors diferencials, aptes per a proteccions envers contactes directes i els corresponents interruptors magnetotèrmics contra sobrecàrregues i curtcircuits de cadascun dels circuits interiors de la instal·lació.

En l'apartat de plànols d'aquest mateix projecte, s'adjunta l'esquema unifilar elèctric on es pot observar els dispositius de comandament i protecció de la instal·lació.

#### **4.5.4.7 Línies d'alimentació a receptors. Instal·lació interior**

Totes les línies d'alimentació a receptors seran noves i es realitzaran amb conductors de coure de designació ESOZ1-K(AS) de 1,5 i 2,5 mm<sup>2</sup> de secció, conduïts sota tub.

#### **4.5.5 Classificació de zones segons la seva activitat d'acord al R.B.T.**

D'acord amb la classificació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, el local objecte del projecte serà classificat com a local de reunió, treball i usos sanitaris, al ser un establiment que es troba destinat a dispensari mèdic amb una ocupació prevista superior a 50 persones. L'ocupació prevista es calcula partint d'una persona cada 0,8 m<sup>2</sup> de superfície útil, a excepció de passadissos, repartidors, vestíbuls i serveis.

No obstant, el càlcul de l'ocupació del dispensari mèdic d'acord al DB SI del CTE és de 22 persones (en l'apartat d'annexes del present projecte, s'adjunta el càlcul justificatiu de l'ocupació del dispensari mèdic d'acord al DB SI del CTE).

Per tant, tractant-se d'un dispensari mèdic d'àmbit local amb baixa afluença, es considera que mai hi haurà una ocupació superior a les 50 persones. Tot i això, al dispensari mèdic s'aplicarà les prescripcions de la MIE-BT 028 de locals de pública concurrència.

#### **4.5.6 Reglamentació aplicable**

##### **4.5.6.1 Prescripcions de caràcter general**

Els conductors aniran situats sota tub, en disposició encastada i superficial a través de parets i sostres, i la seva secció s'ha determinat de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització, sigui menor del 3% de la tensió nominal per enllumenat, i menor del 5% per força motriu.

La instal·lació es subdividirà en diferents circuits amb la pròpia protecció magnetotèrmica, tal com és observable en el plànol de l'esquema unifilar per tal de localitzar avaries i aïllar sectors de la resta de la instal·lació. Els dispositius de protecció de cada circuit actuaran coordinadament amb els generals.

Els dispositius de comandament i protecció, permetran la connexió i desconnexió en carrega dels corresponents circuits, amb una sola maniobra.

Els dispositius de maniobra i/o protecció en l'origen de cada circuit seran de tall omnipolar, poden ser unipolars els interruptors de comandament de les diferents lluminàries alimentades entre fases, havent d'interrompre el contacte, el conductor de fase.

Els receptors de la instal·lació que siguin situats en l'exterior del recinte o local, com puguin ser el rètols lluminosos o receptors d'altra tipologia, s'alimentaran a partir de circuits independents i amb protecció magnetotèrmica pròpia. En aquest cas, no n'existeixen.

Tot el cablejat corresponent a la instal·lació elèctrica objecte d'aquest projecte, seran de baixa emissió de fums i gasos i lliures d'halògens.

#### **4.5.6.2 Locals de pública concurrència**

Tal i com s'ha comentat anteriorment, per l'ocupació real del dispensari mèdic no seria considerat un local de pública concurrència. No obstant, la instal·lació elèctrica s'ha dissenyat tenint en compte seguint el mandat de la ITC MIE BT 028, per tant s'instal·larà enllumenat d'emergència i de senyalització, no essent necessari el de reemplaçament.

Les canalitzacions dels conductors elèctrics es realitzaran preferentment sota tub, en especial en les zones accessibles al públic, en disposició encastada o superficial. En cas d'haver d'ésser superficial, es practicarà sota tub rígid, amb un grau mínim de protecció IP XX5. En ambdós casos, es donarà compliment a la Norma UNE-EN-50086.

Els cables nous utilitzats seran de baixa emissió de fums i gasos, amb una tensió nominal assignada de 750V, tot donant compliment a les Norma UNE 211002.

#### **4.5.6.3 Enllumenat d'emergència**

Les instal·lacions destinades a l'enllumenat d'emergència tenen per objecte assegurar, en cas de fallida de l'alimentació a l'enllumenat normal, la il·luminació als locals i accessos fins a les sortides, per a una eventual evacuació del públic o il·luminar altres punts que s'indiquin, amb una il·luminació mínima de 5 lux.

L'alimentació de l'enllumenat d'emergència ha de ser automàtica amb un tall breu, disponible en un temps de 0,5 s. L'enllumenat d'emergència tindrà una autonomia superior a una hora, proporcionant una il·luminació adequada en els eixos de passos principals, així com en el quadre general de distribució i proteccions elèctriques.

#### **4.5.7 Posada a terra**

Amb l'objecte de limitar la tensió que amb respecte a terra, poden presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar o disminuir el risc que suposa una avaria del material utilitzat, es col·locarà un conductor de protecció de posada a terra.

La posada a terra es realitzarà segons les prescripcions especificades en la MIE BT 018 del vigent reglament, i s'hi connectaran les preses de corrent, i masses metàl·liques.

La màxima resistència de connexió a terra serà tal que, al llarg de la vida de la instal·lació i en qualsevol època del any, no es podrà produir tensions de contacte majors de 24 V, en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació (suports, quadres metàl·lics, etc.).

Totes les connexions dels circuits de terra, es realitzaran mitjançant terminals, grapes, soldadura o elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

El sistema de protecció contra contactes indirectes escollit és mitjançant la posada a terra de les masses i la utilització d'interruptors diferencials que protegiran la instal·lació en el seu conjunt.

La resistència a terra d'un elèctrode depèn de les mides, de la forma i de la resistivitat del terreny en que s'estableix. Aquesta resistivitat varia freqüentment d'un punt a un altre del terreny i en funció de la profunditat.

A fi d'obtenir una aproximació de la resistència de terra, els càlculs s'efectuen utilitzant el valor indicat en la Taula 4 de la MIE BT 018, i que s'indica a continuació:

Naturalesa del terreny

Valor mig de resistivitat -  $\rho = \Omega \times m$

Terrenys fèrtils i terraplens compactes i humits      50

La mesura de la resistència de terra dels elèctrodes permet, aplicant les formules indicades en la Taula 5 de la MIE BT 018 determinar el valor de la resistència de terra segons les fórmules que s'indiquen a continuació:

S'utilitzarà com elèctrode pica vertical per obtenir la resistència a terra que es sol·licita per aquesta instal·lació.

Elèctrode

Resistència de terra -  $\Omega$

Pica vertical

$$R = \frac{\rho}{L}$$

$\rho$  = Resistivitat del terreny =  $\Omega \cdot m$

L = Longitud de la pica o conductor = m

Les piques verticals poden estar constituïdes per:

- Tubs d'acer galvanitzat de 25 mm de diàmetre exterior, com mínim.
- Perfils d'acer dolç galvanitzat de 60 mm de costat, com a mínim.
- Barres de coure o acer de 14 mm de diàmetre, com a mínim: les barres han d'estar cobertes d'una capa protectora exterior de coure de gruix apropiat.

Les longituds mínimes d'aquests elèctrodes no poden ser inferiors a 2 metres. Si son necessàries dos piques en paral·lel a fi d'aconseguir una resistència de terra admissible, la separació entre elles es recomanable que sigui igual almenys, a la seva longitud enterrada; si son necessàries diverses piques connectades en paral·lel, la separació entre elles haurà de ser superior que en el cas anterior.

Es disposarà de dos piques verticals de 2 m cada una.

La Longitud total de les piques serà  $L = 2 \times (2 \text{ m}) = 4 \text{ m}$

$$R = \frac{50\Omega \cdot m}{2 \cdot 2m} = 12,5\Omega$$

La resistència obtinguda en aproximació per càlculs es de 12,50  $\Omega$ .

#### 4.5.8 Especificacions de les canalitzacions elèctriques

La canalització per a les zones d'actuació s'ha efectuat de la següent forma:

Denominació	Tipus canalització	Tipus instal·lació	Tipus cablejat	Dimensions	Secció cablejat
Derivació individual	Tub flexible reflex	Encastada	750 V	D50	16 mm <sup>2</sup>
Instal·lació interior	Tub flexible reflex	Encastada	750 V	D20-16	2,5-1,5 mm <sup>2</sup>
	Tub rígid plàstic	Superficial			

#### 4.5.9 Càlcul de corrents de curtcircuit

En l'apartat d'annexes del present projecte, s'adjunten els càlculs justificatius de les corrents de curtcircuit.

#### 4.5.10 Càlculs de les línies

En l'apartat d'annexes del present projecte, s'adjunten els càlculs justificatius de les línies elèctriques.

#### 4.5.11 Autorització de la instal·lació

Per obtenir l'autorització de la instal·lació elèctrica en baixa tensió, s'haurà de presentar davant de l'administració competent, el projecte de legalització i tota la documentació necessària associada, i realitzar-ne la inspecció prèvia corresponent per part de l'administració.

#### **4.5.12 Altres actuacions**

Es desmuntarà i reubicarà la instal·lació elèctrica (tubs, cablejats, caixes de derivació, mecanismes, il·luminació), que actualment queden en la sala polivalent, però que amb la proposta quedaran en la zona ampliada del consultori mèdic. Es connectaran al quadre elèctric existent de la sala polivalent.

L'adequació a realitzar de la instal·lació elèctrica, prèviament replantejat i aprovat per la DF.

### **4.6 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT**

#### **4.6.1 Antecedents**

La instal·lació d'enllumenat actual del dispensari mèdic no compta amb il·luminació tipus LED i al executar una reforma total del local, amb noves distribucions, s'anul·larà tota la instal·lació d'enllumenat existent i es realitzarà una de nova que compti amb lluminàries més eficients energèticament que les actuals.

#### **4.6.2 Descripció de la instal·lació projectada**

La il·luminació general complirà amb els 500 lux.

A les sales del dispensari, s'ha previst lluminàries específicament adequades per la seva utilització en aquest tipus de recintes. Aquests equips seran encastats en fals sostre i/o de superfície. Seran tipus Led.

Les lluminàries es subministren totalment cablejades internament, amb tots els equips que la formen totalment instal·lats.

Les lluminàries dels banys, son normals, amb encesa mitjançant detecció de presència.

Per a la determinació de les característiques i situació dels equips d'il·luminació, s'han seguit les directrius contingudes en la Norma DIN 5035 "Enllumenat d'interiors amb llum artificial", que fixa els valors estàndard mínims per al disseny d'una instal·lació d'enllumenat.

Els factors que han condicionat el projecte de la instal·lació d'enllumenat han estat els següents:

- Luminància de servei desitjada.
- Uniformitat en la distribució de luminància.
- Limitació de l'enlluernament.
- Reproducció dels volums.
- Temperatura de color adient per aconseguir una reproducció cromàtica correcta.

Amb aquesta finalitat i d'acord amb aquests criteris de qualitat s'ha dissenyat la instal·lació d'enllumenat.

Es disposarà dels següents tipus de lluminàries:

- Tipus downligh LED, diàmetre 74 mm encastats a sostre pels nucli de bany i sala neteja.
- Tipus downligh LED, diàmetre 200 mm, encastats a sostre per vestíbul, distribuïdor, sala d'espera i les consultes.
- Aplic de paret, per l'altell del dispensari i les escales que accedeixen a aquest i per la nova sala del dispensari de la sala polivalent.
- Pantalles LED per a les zones de l'altell.

En els plànols d'enllumenat de la documentació gràfica es poden veure el detall i la distribució de les lluminàries.

#### **4.6.3 Procediment de càlcul**

La luminància total en el pla de treball és el resultat de sumar la component directa (calculada pel mètode de punt a punt), amb la component indirecta de parets i sostre (calculada d'acord amb l'angle sòlid projectat).

Així, per a determinar el nombre de lluminàries necessàries per una luminància mitjana o per una luminància de servei determinada, s'efectua, a cada punt, la suma de les dues components de la luminància, mitjançant el mètode del factor d'utilització LiTG. Els resultats obtinguts són els que s'han grafiat en els plànols.

Seguint també les directrius de l'esmentada norma DIN 5035, s'ha aplicat el factor de depreciació 1,2 per a determinar valors de servei mitjans per a les lluminàries de nova incorporació, en lloc de valors inicials.

#### **4.6.4 Nivells d'enllumenat**

En el disseny i procés de càlcul de l'enllumenat s'han previst els següents nivells d'enllumenat:

- Passadissos: 200 lux
- Consultes: 500 lux
- Altell: 100 lux

Segons l'ús de les sales i de les característiques ambientals d'aquestes, els citats nivells poden variar.

#### **4.6.5 Organització de circuits i enceses**

En la distribució de línies s'han tingut en compte les següents premisses:

- Les enceses de tots els espais comptaran amb interruptors o commutadors.
- Totes sales es podran encendre o apagar amb interruptors locals i també es podran apagar des del quadre general d'enllumenat, per actuació sobre el seu magnetotèrmic. En cap cas però, la maniobra es realitzarà directament sobre el Quadre General elèctric.

#### **4.6.6 Característiques dels sistemes d'enllumenat**

Pel disseny de l'enllumenat de tots els espais tractats, a més dels condicionants ja esmentats, s'han tingut en compte les possibilitats d'ambientació que el sistema d'enllumenat pot donar.

La solució genèrica utilitzada consisteix en conjunts de llumeneres de superfície, suspeses i encastades, de diferent tipologia i segons el que s'indica en la documentació gràfica annexa en l'apartat de plànols.

Les càrregues es repartiran entre les tres fases, amb la finalitat de proporcionar un repartiment uniforme i d'evitar efectes estroboscòpics.

#### **4.6.7 Estalvi energètic**

El sistema d'enllumenat previst disposa de làmpades de tecnologia Led, i amb un alt rendiment lumínic.

Aquest tipus de lluminàries aprofiten fins a un 90% de la seva energia, enfront d'altres que només ho fan en un 20%. Al ser més resistents als canvis de temperatura tenen una vida útil més llarga de la qual poden arribar a tenir unes 50.000 hores de vida. Les bombetes led sempre aconsegueixen mantenir la seva temperatura, la qual cosa impedeix que es reescalfin.

#### **4.6.8 Compliment del DB-HE – Estalvi d'energia, apartat HE3 – Eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat**

##### **4.6.8.1 Àmbit d'aplicació**

Serà d'aplicació en edificis existents en què es renovi o amplii una part de la instal·lació, en aquest cas es realitzarà tota la instal·lació nova garantint que es compleixin els valors d'eficiència energètica límit en funció de l'activitat i, quan la renovació afecti zones de l'edifici per a les quals s'estableixi l'obligatorietat de sistemes de control o regulació, es disposaran aquests sistemes.

##### **4.6.8.2 Característiques generals**

El present document, es redacta amb el propòsit de conèixer els nivells de il·luminació adequats per al local objecte de projecte així com també tot allò relatiu al seu control i manteniment.

L'aplicació directa de dit document, es basa en un procés de verificació en el qual cal que es segueixin les següents seqüències:

1. Càlcul de l'índex del local, el qual permet conèixer el nombre mínim de punts de llum a instal·lar en una zona en concret.
2. Càlcul del VEEI - valor d'eficiència energètica de la instal·lació - el qual cal que sigui menor a uns valors determinats en funció de l'activitat realitzada, i de la representació de la zona.
3. Comprovació de l'existència d'un sistema de control, regulació i aprofitament de llum natural.
4. Verificació de l'existència d'un pla de manteniment d'acord amb allò enunciat en l'apartat 5 del Document a complir.

#### **4.6.8.3 Paràmetres de càlcul**

A nivell d'instal·lació, així com també de disseny i càlcul, cal donar compliment a una sèrie de paràmetres que determinaran el nombre de llumeneres a instal·lar, així com també la seva posició exacta.

##### **4.6.8.3.1 Índex del local (K)**

El càlcul de l'índex del local K, ve donat per la següent expressió:

$$K = \frac{L \cdot A}{H \cdot (L + A)}$$

Essent:

K: Índex del local – adimensional -

L: longitud de la zona estudiada en m.

A: amplada de la zona estudiada en m.

H: distància de les llumeneres al pla de treball en m.

En funció del valor de K obtingut, es dona:

- Si  $K < 1$ : es requereixen mínim 4 punts de llum.
- Si  $1 > K > 2$ : es requereixen mínim 9 punts de llum.
- Si  $2 > K > 3$ : es requereixen mínim 16 punts de llum.
- Si  $k > 3$ : es requereixen mínim 25 punts de llum.

##### **4.6.8.3.2 Valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI)**

El càlcul de el valor d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI, ve determinat per la següent expressió:

$$VEEI = \frac{P \cdot 100}{S \cdot Em}$$

essent:

VEEI: valor de l'eficiència energètica de la instal·lació en W/m<sup>2</sup>.

P: potència de les llumeneres amb equips auxiliars en W.

S: superfície de la zona analitzada en m<sup>2</sup>.

Em: luminància mitja horitzontal en lux.

En la taula següent es mostra els valors límit d'eficiència energètica de la instal·lació, en funció de l'activitat, d'acord al DB HE3 del CTE:

Zones d'activitat diferenciada	VEEI límit
Administratiu en general	3,0
Andanes de les estacions de transport	3,0
Pavellons d'exposició o fires	3,0
Sales de diagnòstic	3,5
Aules i laboratoris	3,5
Habitacions d'hospital	4,0
Recintes interiors no descrits en aquest llistat	4,0
Zones comuns	4,0
Magatzems, arxius, sales tècniques, cuines	4,0
Aparcaments	4,0
Espais esportius	4,0
Estacions de transport	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)	6,0
Hostaleria i restauració	8,0
Religiós en general	8,0
Salons d'actes, auditoris i sales d'usos múltiples i convencions, sales de lleure o espectacle, sales de reunions i sales de conferències	8,0
Botigues i petit comerç	8,0
Habitacions d'hotels, hostals, etc.	10,0
Locals amb nivell d'enllumenat superior a 600 lux	2,5

#### 4.6.8.3.3 Potència màxima a instal·lar

En la taula següent es mostra la potència màxima a instal·lar, en funció de l'ús, d'acord al DB HE3 del CTE:

Ús de l'edifici	E Luminància mitja en el pla horitzontal (lux)	Potència màxima instal·lada (W/m <sup>2</sup> )
Aparcament		5
Altres usos	≤ 600	10
	> 600	25

La potència total de llums i equips auxiliars per superfície il·luminada (PTOT / STOT) no pot superar el valor màxim establert en aquesta taula.

En la taula següent, s'adjunta la taula on es resumeix els valors obtinguts per a cada zona reformada en funció de la il·luminació prevista a instal·lar, per tal de donar compliment a les exigències pertinents.

Zona	Superfície (m <sup>2</sup> )	Potència il·luminació instal·lada (W)	Potència instal·lada (W/m <sup>2</sup> )
Vestíbul accés	5,05 m <sup>2</sup>	1u*24w/u = 24 w	4,75
Sala espera	18,30 m <sup>2</sup>	3u*24w/u = 72 w	3,93
Distribuïdor	6,20 m <sup>2</sup>	2u*24w/u = 48 w	7,74
W.C. Adaptat	4,21 m <sup>2</sup>	2u*12w/u = 24 w	5,70
Sala neteja	2,75 m <sup>2</sup>	2u*12w/u = 24 w	8,73
Extraccions + Hospital de dia	16,40 m <sup>2</sup>	4u*24w/u = 96 w	5,85
Despatx infermeria	15,62 m <sup>2</sup>	4u*24w/u = 96 w	6,15



Despatx medicina	13,75 m <sup>2</sup>	3u*24w/u = 72 w	5,24
Ecografia + Cirurgia	9,47 m <sup>2</sup>	2u*24w/u = 48 w	5,07
Escala	4,95 m <sup>2</sup>	1u*16w/u = 16 w	3,23
Altell dispensari	12,85 m <sup>2</sup>	32u*16w/u = 32 w	2,49

#### **4.7 INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS**

L'objecte és descriure la instal·lació de Telecomunicacions per garantir als usuaris la recepció i enviament dels senyals mitjançant una xarxa de cablejat de transmissió de dades de categoria 6 tipus UTP/FTP, d'identificació i escanejat de la instal·lació amb protocol de proves tipus LSZH PIMF600 de aMP o similar.

La instal·lació consta de:

- Armari metàl·lic existent, de 42 unitats amb bastidor tipus rack 19" de 600x800x800 mm, amb bateria d'endolls. Està ubicat a la zona de l'altell que passarà a formar part de la sala polivalent i es mantindrà en aquella zona, donant servei a ambdós locals, el dispensari i la sala polivalent.



Imatge 13. Fotografia del rack existent en l'altell actual, i que es manté.

- Panell lliscant amb connectors telefònics integrats, equipat amb 50 connectors RJ45 categoria 3, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes.
- Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables.
- Fuetó-Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària.
- Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP.
- Certificació dels punts de veu i dades de telefonia, segons normativa ISO/EC 11801:2002, classe e. Amb lliurament de documentació d'homologació i calibrat de l'equipament.
- Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 10 kVA de potència, temps d'autonomia de 12 minuts, tecnologia d'ondulació per modulació d'ample de polsos (PWM) i processament digital de senyal (DSP), sense transformador.

El circuit interior es dissenyarà segons especificacions de la propietat.

##### **4.7.1 Telefonia**

Utilitza el sistema de terminals IP. Cal destacar que els terminals telefònics de les consultes seran del tipus mans lliures amb panell numèric de membrana.

##### **4.7.2 Veu i dades**

Des del rack instal·lat en la zona altell, es donarà servei a totes les necessitats del dispensari mèdic.

S'habilitaran els diferents llocs de treball amb caixes encastades, que contindran 2 preses de corrent schuko, 2 preses de corrent S.A.I. i 4 preses RJ-45.



Imatge 14. Imatge de punt de treball tipus.

En l'apartat de documentació gràfica es mostra la totalitat d'equips que conformen la instal·lació del sistema de cablejat estructurat.

## **4.8 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ**

### **4.8.1 Antecedents**

Actualment, el dispensari mèdic es calefacta mitjançant radiadors elèctrics.

Amb les actuacions proposades, aquests radiadors seran enretirats i substituïts per emissors aigua – aire (radiadors) i la producció d'aigua calenta realitzada per mitjà d'una caldera mixta estanca de gas propà.

### **4.8.2 Normativa aplicable**

En aquest apartat es descriu l'establert en el Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), i les seves Instruccions Tècniques Complementaries IT i posteriors modificacions.

### **4.8.3 Sistema d'instal·lació escollit**

#### **4.8.3.1 Tipus d'instal·lació**

En aquest apartat es fa una breu descripció del sistema de calefacció que s'ha implantat en el present local.

La instal·lació de calefacció és per aigua calenta, consistent en la generació de calor mitjançant caldera, que escalfa l'aigua que circula per una xarxa de canonades i conduccions, calor que és absorbida per l'ambient a calefactar, mitjançant diversos emissors (radiadors).

Es pretén calefactar cadascuna de les estances del dispensari mitjançant caldera individual mixta mural de circuit estanc.

La caldera de calefacció és estanca, i estarà situada en el vestíbul d'accés - cuina de cada un dels habitatges, amb el conducte d'evacuació de fums corresponent totalment independent fins a sortir a l'exterior de l'edifici per la coberta.

Les característiques de les calderes i de la resta d'equips de la instal·lació de calefacció i producció d' ACS venen especificades més endavant.

L'escalfament de les diferents dependències es realitza amb bescanviadors d'aigua - aire (radiadors). El càlcul de càrregues tèrmiques per a cadascuna de les dependències a calefactar s'adjunta en l'apartat d'annexes d'aquest projecte.

El sistema de repartiment de l'aigua als emissors de calor és monotub, distribuït en quatre anells, és a dir, amb una canonada per l'anada als diferents radiadors de l'anell en qüestió connectats en sèrie, i una altra pel retorn per a cada un dels anells que conformen els radiadors instal·lats en el dispensari. Hi haurà un col·lector tant per la impulsió, com un pel retorn.

El sistema de repartiments consta de quatre anells, tres dels quals comprenen tres radiadors i un comprèn dos radiadors. En l'esquema de principi de calefacció de la documentació gràfica s'especifica la distribució dels radiadors de les diferents sales del dispensari mèdic.

La circulació de l'aigua es realitza mitjançant un circulador, el qual està incorporat en la mateixa caldera mixta mural estanca.

La producció d'ACS es realitza mitjançant la caldera mixta, que tindrà l'entrada d'aigua freda i la sortida d'aigua calenta sanitària que distribuirà aigua als diferents punts de consum.

#### **4.8.3.2 Tipus de combustible d'utilització**

La caldera de calefacció i producció d'aigua calenta sanitària instal·lada a l'edifici funciona amb gas propà procedent de la xarxa general de distribució de la població d'Arties.

#### **4.8.3.3 Equips de calefacció instal·lats**

La instal·lació de calefacció està formada pels següents elements principals:

##### **4.8.3.3.1 Caldera**

S'instal·larà una caldera mixta estanca de condensació per cobrir les necessitats de la producció d'aigua calenta per la instal·lació de calefacció i per la instal·lació de producció d'ACS.

Les característiques principals de la caldera son les següents, amb una marca o model equivalent al que es proposa:

- Marca: BAXI ROCA
- Model: NEODENS 33/33 F
- Potència útil calefacció : 4,7 / 28 kW
- Potència útil d'ACS: 33 KW
- Rendiment nominal (50/30 °C): 105,8 %
- Cabal instantani d'ACS a 25 °C: 18,9 l/min
- Combustible: Gas Propà
- Classe d'Eficiència en ACS: A
- Classe NO<sub>x</sub>: CL5
- Tipus de protecció elèctrica: IP X 5D

##### **4.8.3.3.2 Cremador**

El cremador va incorporat a la pròpia caldera mixta mural estanca de calefacció.

##### **4.8.3.3.3 Circulador**

La caldera mixta mural estanca incorpora un circulador per al circuit de calefacció.

##### **4.8.3.3.4 Vas d'expansió**

La caldera mixta mural estanca de calefacció incorpora en el propi equip un vas d'expansió del tipus tancat.

##### **4.8.3.3.5 Emissors**

A les sales a calefacter del dispensari mèdic, hi haurà instal·lats radiadors d'alumini, amb les següents característiques:

- Marca radiador: ROCA DUBAL 70
- Potència per element ( $\Delta T$ : 40°C): 88,3 Kcal/h ; 102,7 W

- Potència per element ( $\Delta T$ : 50°C): 119,1 Kcal/h ; 138,5 W

La ubicació dels diferents emissors en cadascuna de les sales a calefactar, així com el nombre d'elements de cada un d'ells, és observable en els plànols en planta de la instal·lació de calefacció i en l'esquema de principi de calefacció.

#### **4.8.3.3.6 Evacuació**

La caldera mixta mural estanca de condensació disposa d'una ventosa de doble flux per a la presa d'aire i per a l'evacuació dels productes de la combustió, conduïda a la façana de l'edifici, de les següents característiques:

- Evacuació: Conducte concèntric
- Diàmetre: 60/100 mm

#### **4.8.3.4 Altres dispositius**

En l'apartat de plànols es pot observar la resta de dispositius que componen la instal·lació de calefacció i de producció d'ACS.

En l'apartat d'annexes s'adjunta tota la documentació tècnica i descriptiva dels diferents elements que componen la instal·lació.

#### **4.8.4 Disseny i dimensionat**

En aquest apartat es descriu l'establert en la instrucció tècnica IT-1 del RITE.

La instal·lació tèrmica està dissenyada i calculada. S'executarà i s'utilitzarà, de manera que es compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE.

##### **4.8.4.1 Exigències de benestar i higiene**

###### **4.8.4.1.1 Exigències de qualitat tèrmica de l'ambient**

Les condicions interiors de disseny de la temperatura operativa i la humitat relativa es fixen en base a la següent taula:

<b>Estació</b>	<b>Temperatura operativa °C</b>	<b>Humitat relativa %</b>
Hivern	21-23	40-50
Estiu	23-25	45-60

Al canviar les condicions exteriors la temperatura operativa es podrà variar entre els dos valors calculats per les condicions extremes de disseny. S'admetrà una humitat relativa del 35% en les condicions extremes d'hivern durant curts períodes de temps.

###### **4.8.4.1.2 Exigències d'higiene**

###### **4.8.4.1.2.1 Preparació d'aigua calenta per a usos sanitaris**

En la preparació d'aigua calenta per a usos sanitaris es complirà amb la legislació vigent higienicosanitària per a la prevenció i control de la legionel·losi.

En els casos no regulats per la legislació vigent, l'aigua calenta sanitària es prepararà a la temperatura mínima que resulti compatible amb el seu ús, considerant les pèrdues en la xarxa de canonades.

Els sistemes, equips i components de la instal·lació tèrmica, que d'acord amb la legislació vigent higienicosanitària per a la prevenció i control de la legionel·losi hauran de ser sotmesos a tractaments de xoc tèrmic es dissenyaran per poder suportar els mateixos.

Els materials que s'utilitzaran en el circuit resistiran l'acció agressiva de l'aigua sotmesa a tractament de xoc químic.

###### **4.8.4.1.3 Exigències de qualitat de l'ambient acústic**

La instal·lació complirà amb les exigències del document DB-HR Protecció davant el soroll del Codi Tècnic de l'Edificació.

#### **4.8.4.2 Exigències d'eficiència energètica**

##### **4.8.4.2.1 Caracterització i quantificació de l'exigència energètica**

###### **4.8.4.2.1.1 Generació de calor**

###### **4.8.4.2.1.1.1 Requisits generals**

La potència que subministraran les unitats de producció de calor i fred que utilitzen energies convencionals s'ajustarà a la demanda màxima simultània de les instal·lacions servides, considerant els guanys o pèrdues de calor a través de les xarxes de canonades dels fluids portadors, així com l'equivalent tèrmic de la potència absorbida pels equips de transport dels fluids.

El cabal del fluid portador en els generadors podrà variar per adaptar-se a la càrrega tèrmica instantània, entre els límits mínim i màxim establerts pel fabricant.

Quan s'interromp el funcionament d'un generador, s'haurà d'interrompre també el funcionament dels equips accessoris directament relacionats amb el mateix, excepte aquells, que per raons de seguretat o explotació, ho requerissin.

###### **4.8.4.2.1.1.2 Requisits mínims de rendiment energètic**

En els edificis de nova construcció, les calderes que utilitzen combustibles gasosos per calefacció hauran de tenir:

- Rendiment a potència útil nominal i una temperatura mitja de l'aigua en la caldera de 70 °C:  $\eta \geq 90 + 2 \log PN$ .
- Rendiment a càrrega parcial de  $0,3 \cdot PN$  i a una temperatura de retorn de l'aigua a la caldera de 30 °C:  $n \geq 97 + \log PN$ .

El control del sistema es basarà en sonda exterior de compensació de temperatura i/o termòstat modulant, de forma que modifiqui la temperatura d'anada als emissors adaptant-se a la demanda.

Els emissors estaran calculats per una temperatura mitja d'emissió de 60 °C com a màxim.

En les instal·lacions que es reformin, les calderes de calefacció de combustibles fòssils compliran amb les següents característiques:

- Rendiment a potència útil nominal i una temperatura mitja de l'aigua en la caldera de 70 °C:  $n \geq 90 + 2 \log PN$ .
- Rendiment a càrrega parcial de  $0,3 \cdot PN$  i a una temperatura mitja de l'aigua en la caldera igual o superior a 50°C:  $n \geq 86 + 3 \log PN$ .

La resta de generadors de calor pel que fa referència a rendiments, compliran amb els requisits fixats per la normativa europea vigent.

###### **4.8.4.2.1.1.3 Fraccionament de potència**

Pel que fa referència als generadors de calor es disposarà del nombre necessari en número, potència i tipus adequats, segons el perfil de la demanda d'energia tèrmica prevista.

Les centrals de producció de calor equipades amb generadors que utilitzin combustibles gasosos, si la potència nominal instal·lada és igual o inferior a 400 KW i la instal·lació subministra servei de calefacció i d'ACS, es podrà utilitzar un únic generador sempre que la potència demanada pel servei d'ACS sigui igual o major que la potència de la primera escala del cremador.

En aquest cas el cremador del generador de calor és modulant i no actua fins a un cabal mínima d'ACS de 2,5 litres/minut.

###### **4.8.4.2.1.1.4 Regulació de cremadors**

La regulació dels cremadors alimentats amb gas per una potència inferior a 70 KW serà una marxa o modulant. En aquest cas el generador de calor porta instal·lat un cremador modulant.

###### **4.8.4.2.1.2 Xarxa de canonades i conductes**

Totes les canonades i accessoris, així com els equips, els aparells i dipòsits de les instal·lacions tèrmiques disposaran d'aïllament quan tinguin fluids a una temperatura major que 40 °C i estiguin instal·lats en locals no calefactats.

Per evitar condensacions intersticials s'instal·larà una adequada barrera de pas de vapor. Totes les canonades instal·lades per a l'alimentació dels emissors (radiadors), son de polietilè amb barrera d'oxigen.

En tota instal·lació tèrmica, per la qual circulin fluids no subjectes a canviar d'estat, les pèrdues tèrmiques globals del conjunt de conduccions no superarà el 4% de la potència màxima de transport.

Els espessors mínims d'aïllament (mm) de canonades i accessoris que transporten fluids calents que recorren per l'interior d'edificis és de:

Diàmetre exterior canonada (mm)	Temperatura màxima de fluid (°C)
	40...60
D ≤ 35	25 mm

Els espessors mínims d'aïllament (mm) de canonades i accessoris que transporten fluids calents que recorren per l'exterior d'edificis és de:

Diàmetre exterior canonada (mm)	Temperatura màxima de fluid (°C)
	40...60
D ≤ 35	35 mm

#### **4.8.4.2.1.3 Caiguda de pressió en components**

Les caigudes de pressió màximes admissibles seran les següents:

Bateria d'escalfament	40 Pa
Bateries de refrigeració en sec	60 Pa
Bateries de refrigeració i deshumidificació	120 Pa
Recuperadors de calor	100-260 Pa
Atenuadors acústics	60 Pa
Unitats terminals d'aire	40 Pa
Elements de difusió d'aire	40 a 200 Pa
Reixes de retorn d'aire	20 Pa
Seccions de filtració	Menor que la caiguda de pressió admesa pel fabricant

Al ser algunes de les caigudes de pressió funció de les prestacions del component, es podrà superar aquests valors.

#### **4.8.4.2.1.4 Eficiència energètica de motors**

La selecció dels motors elèctrics es justificarà basant-se en criteris d'eficiència energètica.

Els rendiments mínims dels motors elèctrics seran els establerts en el Reglament (CE) núm. 640/2009 de la Comissió, de 22 de juliol de 2009, per la que s'aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlament Europeu i del Consell en el relatiu als requisits de disseny ecològic per als motors elèctrics.

Queden exclosos els següents motors: per a ambients especials, encapsulats, no ventilats, motors directament acoblats en bombes, submergibles, de compressors hermètics i altres.

L'eficiència serà mesurada d'acord a la norma UNE-EN 60034-2.

#### **4.8.4.2.1.5 Xarxa de canonades**

El traçat dels circuits de canonades dels fluid portadors està dissenyat, en el nombre i forma que resulti necessari, tenint en compte l'horari de funcionament de cada subsistema, la longitud hidràulica i el tipus d'unitats terminals subministrades.

S'aconseguirà l'equilibri hidràulic dels circuits de canonades durant la fase de disseny utilitzant vàlvules d'equilibri, si fos necessari.

#### **4.8.4.2.1.6 Control**

Totes les instal·lacions tèrmiques estaran dotades dels sistemes de control automàtic necessaris per a que es pugui mantenir en els diferents locals les condicions de disseny previstes, ajustant els consums d'energia a les variacions de carrega tèrmica prevista.

El sistema de parada i posada en marxa automàtic de la instal·lació vindrà regit per la informació emesa pel sistema automàtic de regulació i control del tipus termòstat d'ambient.

#### **4.8.4.2.2 Contribució solar per la producció d'aigua calenta sanitària**

Aquest apartat no serà objecte del projecte ja que com es justifica en l'apartat 5.4.2 DB HE4, no es requereix de compliment les exigències fixades en la secció HE 4 del Codi Tècnic de l'Edificació.

#### **4.8.4.2.3 Locals sense calefactar**

Les dependències que no tenen ocupació no es calefactaran.

#### **4.8.4.3 Exigències de seguretat**

##### **4.8.4.3.1 Generadors de calor**

Els generadors de calor que utilitzen combustibles gasosos, inclosos en l'àmbit de l'aplicació del Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre, tindran la certificació de conformitat segons l'establir en el citat Reial Decret.

Els generadors de calor estaran equipats amb un sistema de detecció de flux que impedeixi el funcionament del mateix si no circula per ell el cabal mínim, excepte que el fabricant especifiqui que no requereixen circulació mínima.

##### **4.8.4.3.2 Sala de màquines**

En la present instal·lació no es disposa de cap sala de màquines.

##### **4.8.4.3.3 Xemeneies**

###### **4.8.4.3.3.1 Evacuació dels productes de la combustió**

Els productes de la combustió de la caldera estanca s'evacuaran mitjançant un conducte que desembocarà a façana, damunt la porta d'entrada.

###### **4.8.4.3.3.2 Disseny i dimensionat de xemeneies**

Queda prohibida la unificació de l'ús dels conductes d'evacuació dels productes de la combustió amb altres instal·lacions d'evacuació.

La xemeneia serà de material resistent a l'acció agressiva dels productes de la combustió i a la temperatura, amb l'estanquitat adequada al tipus de generador utilitzat.

Per a l'evacuació dels productes de la combustió de calderes que incorporen extractor (tiro forçat), la secció de la xemeneia, el seu material i la longitud seran les certificades pel fabricant de la caldera. El sistema d'evacuació d'aquestes calderes tindrà el certificat CE conjuntament amb la caldera i podrà ser de paret simple, sempre que quedi fora de l'abast de les persones, i podrà estar construït amb tubs de materials plàstics, rígids o flexibles, que siguin resistents a la temperatura dels productes de la combustió i a l'acció agressiva del condensat. Es cuidaran amb particular les juntes d'estanquitat del sistema, per quedar en sobrepressió respecte l'ambient.

En cap cas el disseny de l'acabament de la xemeneia obstaculitzarà la lliure difusió en l'atmosfera dels productes de la combustió.

##### **4.8.4.3.4 Xarxa de canonades i conductes**

###### **4.8.4.3.4.1 Alimentació**

El diàmetre mínim d'alimentació d'aigua des de la xarxa, per a una potència tèrmica inferior a 70 KW, serà de 15 mm.

###### **4.8.4.3.4.2 Buidat i purga**

Totes les xarxes de canonades estaran dissenyades de tal forma que puguin buidar-se de forma parcial o total.

Els buidats parcials es faran en punts adequats del circuit, a través d'un element que tindrà un diàmetre mínim nominal de 20 mm.

El buidat total es farà pel punt accessible més baix de la instal·lació a través de una vàlvula, que per a una potència tèrmica del circuit de calor inferior a 70 KW, tindrà un diàmetre nominal mínim de 20 mm.

Els punts alts del circuit disposaran d'un dispositiu de purga d'aire, manual o automàtic. El diàmetre nominal del purgador no serà inferior a 15 mm.

#### **4.8.4.3.4.3 Expansió**

Els circuits tancats d'aigua estaran equipats amb un dispositiu d'expansió de tipus tancat, que permeti absorbir, sense produir esforços mecànics, el volum de dilatació del fluid.

#### **4.8.4.3.4.4 Circuits tancats**

Els circuits tancats amb fluids calents disposaran a més a més d'una vàlvula d'alliberament, d'una vàlvula de seguretat. El valor de la pressió de tarat vindrà determinat per la norma específica del producte.

El dimensionat de la vàlvula de seguretat el farà el fabricant. Aquesta disposarà d'un dispositiu d'accionament manual per a proves, que no modificarà el tarat de la mateixa.

#### **4.8.4.3.5 Seguretat d'utilització**

##### **4.8.4.3.5.1 Superfícies calentes**

Cap superfície amb la que existeixi la possibilitat d'un contacte accidental, podrà tenir una temperatura major de 60°C.

##### **4.8.4.3.5.2 Accessibilitat**

Els equips i aparells estaran situats de forma que es faciliti la seva neteja, manteniment i reparació.

Els elements de mesura, control, protecció i maniobra seran instal·lats en llocs visibles i fàcilment accessibles.

Les canonades s'instal·laran en llocs que permetin l'accessibilitat de les mateixes i dels seus accessoris, a demés de facilitar el muntatge de l'aïllament tèrmic, en el seu recorregut, excepte quan vagin encastades.

##### **4.8.4.3.5.3 Medició**

Tots els aparells de mesura es situaran en lloc visible i fàcilment accessible per la seva lectura i manteniment.

#### **4.8.5 Muntatge**

A la instal·lació de calefacció s'hi realitzarà les proves establertes en la instrucció IT-2 del RITE, pel que fa referència a proves d'equips i canonades, ajustos i equilibrat dels sistemes de distribució d'aigua, control automàtic i eficiència energètica de la instal·lació.

#### **4.8.6 Manteniment i ús**

El manteniment de la instal·lació de calefacció estarà realitzat per persones que tinguin el carnet d'instal·lador/mantenidor d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, autoritzat pel Departament d'Indústria i Energia.

Així mateix, el manteniment posterior a la posada en servei de la instal·lació, tindrà que portar-se a terme per personal amb possessió del citat carnet.

La instal·lacions de calefacció s'utilitzarà i es mantindrà conforme els procediments que s'estableixen en la IT-3 del RITE referents a manteniment preventiu, gestió energètica, instruccions de seguretat, instruccions d'utilització i maniobra i instruccions de funcionament.

#### **4.8.7 Inspeccions**

A la instal·lació de calefacció se l'hi realitzaran les inspeccions periòdiques d'eficiència energètica establertes en la IT-4 del RITE.

#### **4.8.8 Càlculs de la instal·lació**

##### **4.8.8.1 Zona climàtica i classificació**

La zona climàtica d'Arties, d'acord a l'HE1 del CTE és **zona E1**.



#### 4.8.8.2 Perfils d'ús

En la taula següent es descriu el perfil d'ús dels habitatges, d'acord al CTE:

USO RESIDENCIAL	(24h, BAJA)				
	1-7	8	9-15	16-23	24
<b>Temp Consigna Alta (°C)</b>					
Enero a Mayo	-	-	-	-	-
Junio a Septiembre	27	-	-	25	27
Octubre a Diciembre	-	-	-	-	-
<b>Temp Consigna Baja (°C)</b>					
Enero a Mayo	17	20	20	20	17
Junio a Septiembre	-	-	-	-	-
Octubre a Diciembre	17	20	20	20	17
<b>Ocupación sensible (W/m²)</b>					
Laboral	2,15	0,54	0,54	1,08	2,15
Sábado y Festivo	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
<b>Ocupación latente (W/m²)</b>					
Laboral	1,36	0,34	0,34	0,68	1,36
Sábado y Festivo	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
<b>Iluminación (W/m²)</b>					
Laboral, Sábado y Festivo	0,44	1,32	1,32	1,32	2,2
<b>Equipos (W/m²)</b>					
Laboral, Sábado y Festivo	0,44	1,32	1,32	1,32	2,2
<b>Ventilación verano<sup>1</sup></b>					
Laboral, Sábado y Festivo	4,00	4,00	*	*	*
<b>Ventilación invierno<sup>2</sup></b>					
Laboral, Sábado y Festivo	*	*	*	*	*

<sup>1</sup> En régimen de verano, durante el periodo comprendido entre la 1 y las 8 horas, ambas incluidas, se supondrá que los espacios habitables de los edificios destinados a vivienda presentan una infiltración originada por la apertura de ventanas de 4 renovaciones por hora. El resto del tiempo, indicados con \* en la tabla, el número de renovaciones hora será constante e igual al mínimo exigido por el DB

<sup>2</sup> El número de renovaciones hora, indicado con \* en la tabla, será constante e igual al calculado mínimo exigido por el DB HS.

#### 4.8.8.3 Evolvent tèrmica

En la taula següent, i d'acord al CTE, es descriu l'evolvent tèrmica límit de l'edifici d'acord a la zona climàtica on està ubicat.

##### Zona climàtica E1

Transmitancia límite de muros de fachada y cerramientos en contacto con el terreno	$U_{Mlim}: 0,66 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
Transmitancia límite de suelos	$U_{Slim}: 0,49 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
Transmitancia límite de cubiertas	$U_{Clim}: 0,38 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
Factor solar modificado límite de lucernarios	$F_{Lim}: 0,28$

% de huecos	Transmitancia límite de huecos $U_{Hlim} \text{ W/m}^2 \text{ K}$				Factor solar modificado límite de huecos $F_{Hlim}$					
	N/NE/NO	E/O	S	SE/SO	Baja carga interna			Alta carga interna		
					E/O	S	SE/SO	E/O	S	SE/SO
de 0 a 10	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-
de 11 a 20	3,0	3,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-
de 21 a 30	2,5	2,9	3,5	3,5	-	-	-	0,54	-	0,57
de 31 a 40	2,2	2,6	3,4	3,4	-	-	-	0,42	0,58	0,45
de 41 a 50	2,1	2,5	3,2	3,2	0,50	-	0,53	0,35	0,49	0,37
de 51 a 60	1,9	2,3	3,0	3,0	0,42	0,61	0,46	0,30	0,43	0,32

No obstant, l'evolvent tèrmica del dispensari mèdic és existent i amb les actuacions objectes del present projecte no es modifica.

#### **4.8.8.4 Permeabilitat de l'aire**

La permeabilitat de l'aire, d'acord al CTE, per a zones climàtiques E és de  $27 \text{ m}^3 \cdot \text{h} / \text{m}^2$ .

#### **4.8.8.5 Xarxa de canonades**

En l'apartat de plànols es pot observar el material i els diferents diàmetres de canonades instal·lades.

#### **4.8.8.6 Resum de càrregues tèrmiques**

Poden observar-se a les fitxes de càlcul en l'apartat d'annexes d'aquest projecte.

#### **4.8.9 Potència instal·lada**

El conjunt de la potència instal·lada per calefacció i producció d'ACS, tenint en compte la caldera, és de 33 KW (28.380 Kcal/h).

La distribució dels diferents elements es pot observar en els plànols adjunts de les instal·lacions de calefacció.

### **4.9 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ**

#### **4.9.1 Normativa aplicable**

La secció HS 3 del Codi Tècnic de l'edificació estableix les necessitats de ventilació, aplicables en els edificis d'habitatges, a l'interior dels mateixos, als magatzems de residus, als trasters, als aparcaments i garatges i en els edificis de qualsevol altre ús (és el nostre cas).

Per a locals de qualsevol altre tipus es considera que es compleixen les exigències bàsiques si s'observa les condicions establertes en el RITE.

#### **4.9.2 Descripció de la instal·lació**

Degut a que el dispensari ha de mantenir unes condicions determinades de temperatura, humitat, cabal d'aportació d'aire, nivells de filtratge, etc..., en funció de la seva classificació com a local d'ús administratiu, aquesta instal·lació queda completament definida en l'apartat 2 d'aquest document, ja que el seu dimensionament i exigències, venen determinats pel Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i la classificació d'ús administratiu de cada zona del dispensari.

S'implantarà un sistema de ventilació que consistirà en un extractor en línia per la zona del lavabo i un per la zona de la sala de neteja, i un recuperador de cabal necessari per garantir la renovació d'aire a la resta de dependències a ventilar, col·locat en el fals sostre de la sala d'ecografia i cirurgia.

El recuperador s'encarregarà de ventilar la sala d'espera, el despatx de medicina i sala d'ecografia i cirurgia, el despatx d'infermeria i la consulta d'extraccions i hospital de dia, totes elles connectades amb dos conductes rectangulars de fibra de vidre (impulsió i extracció) envoltats dins un caixó de plaques de cartró-guix, encarregats de conduir l'aire d'aquestes sales. A cada sala s'hi instal·larà una reixa a la tàbica vertical del caixó per on es realitzarà la impulsió d'aire, i una altra reixa a la cara inferior del caixó que realitzarà l'extracció per garantir la renovació d'aire de cada sala. Les mides de les reixes dependran del cabal que s'aporta i s'extreu de cada sala i es defineixen en la documentació gràfica.

L'entrada i sortida de l'aire dins de l'edifici es realitzarà a través d'unes reixes metàl·liques col·locades a la façana sud de l'emplaçament.

L'extracció del lavabo adaptat i la sala de neteja es conduirà amb un conducte de PVC pel fals sostre d'aquestes estances, i passant un tram pel despatx de medicina (ocult dins els mòduls superiors de paret del mobiliari) fins a la sortida actual a l'exterior a façana.

En l'apartat de plànols pot observar-se la instal·lació de ventilació del dispensari mèdic.

### **4.9.3 Seguretat i higiene**

En els locals de treball i en els seus annexes es mantindran, per mitjans naturals o artificials, condicions atmosfèriques adequades, evitant l'aire viciat, excés de calor, fred i humitat o sequedat i olors desagradables.

Les emanacions de pols, fibra, fum, gasos, vapors i boirines despreses en els llocs de treball seran extractats tant com sigui possible, en el seu lloc d'origen, evitant la seva difusió per l'atmosfera.

En els llocs de treball tancats, el subministrament de aire fresc i net per hora i treballador serà almenys de 30 metres cúbics en locals no contaminats o de temperatura menor a 27°C, i de 50 metres cúbics en la resta, excepte si s'efectua una renovació total de l'aire diverses vegades per hora, no essent inferior a sis vegades en treballs sedentaris ni a deu vegades per treballs que exigeixin esforç físic superior al normal.

La circulació d'aire en locals tancats es condicionarà de manera que els treballadors no quedin exposats a corrents molestes i que la velocitat de l'aire no sigui superior a 15 m/minut a temperatura normal ni de 45 m/minut en ambients molt calorosos.

La temperatura ambiental dels locals de treball es mantindrà constantment a nivell inferior al punt d'inflamació de les substàncies que s'utilitzin o dels gasos o vapors que es desprenguin.

S'instal·laran campanes d'aspiració en els punts dels locals de treball que afavoreixin la sortida d'aquests gasos, i que es facilitarà amb una ventilació eficaç, natural o forçada en cas necessari. Els locals amb temperatura major de 27°C es consideraran ambients calorosos.

La utilització d'aquestes substàncies es realitzarà preferentment en aparells tancats que impedeixin la sortida al medi ambient de l'element nociu, i si això no fos possible, les emanacions, boires, vapors i gasos que produeixen es captaran mitjançant aspiració en el seu lloc d'origen per evitar la seva difusió.

### **4.9.4 Autorització**

Les instal·lacions de ventilació del dispensari mèdic són exigència del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), fet pel qual es realitzarà la seva legalització conjuntament amb les instal·lacions de climatització d'aquestes zones i seran incloses en el projecte de legalització corresponent.

## **4.10 INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ**

### **4.10.1 Antecedents**

La població d'Arties, on està ubicat el dispensari mèdic objecte del projecte, disposa d'un centre d'emmagatzematge de gas propà i de xarxa de distribució al llarg de tot el municipi.

El dispensari mèdic, ja disposa de l'escomesa de subministrament de gas propà des de la xarxa de distribució, amb la qual cosa, es requereix realitzar la instal·lació receptora individual nova per subministrar gas a la caldera mixta que abastirà el sistema de calefacció i de producció d'aigua calenta sanitària del dispensari mèdic.



Imatge 15. Escomesa de gas propà existent pel subministrament de gas al dispensari mèdic.

Per tant, l'actuació objecte d'aquest projecte contempla la implementació de la instal·lació receptora individual de gas propà per subministrar gas al nou aparell de consum previst instal·lar (caldera mixta estanca), a partir del subministrament de gas propà provinent de la xarxa general de distribució del municipi.

#### 4.10.2 Subministrament de gas

El gas subministrat a la instal·lació receptora objecte del present projecte, és gas propà comercial.

D'acord amb les dades facilitades per la companyia subministradora i la corresponent Norma UNE, les característiques del gas propà que es subministrarà a la instal·lació receptora, són:

- Fórmula química:  $C_3H_8$
- Poder Calorífic Superior: 24.600 Kcal/m<sup>3</sup>
- Densitat relativa: 2,09 kg/m<sup>3</sup>
- Pressió de distribució: 1,7 bar

Tal com ja s'ha comentat anteriorment, el subministrament de gas propà es realitza mitjançant la xarxa de distribució municipal.

#### 4.10.3 Descripció de la instal·lació projectada

La instal·lació receptora de gas propà estarà dissenyada i construïda segons la norma UNE 60.670 "Instal·lacions receptores de gas subministrades a una pressió màxima d'operació (MOP) inferior o igual a 5 bar", ja que la pressió de subministrament des de la xarxa general de distribució és de 1,75 bar.

Partint des de la transició existent de la canalització soterrada a àeria de l'escomesa, s'executarà una nova instal·lació receptora individual. S'instal·larà un armari normalitzat A-4 en la façana, i a partir d'aquest armari es penetrarà a l'interior del vestíbul del dispensari mèdic, on s'hi ubicarà una caldera mixta estanca de 33 kW ubicada en interior d'armari, descrita anteriorment en l'apartat d'equips de calefacció de la instal·lació de calefacció, que abastirà el sistema de calefacció i producció d'aigua calenta sanitària.

#### 4.10.4 Aparells de consum

En la taula següent, es recull la relació d'aparells de consum projectats previstos instal·lar, un cop realitzada la instal·lació de la instal·lació receptora de gas objecte del present projecte:

Aparell	P Nom. [KW] (unitària)	P Nom. [Kcal/h] (unitària)	Unitats	P Nom. [KW] (total)	P Nom. [Kcal/h] (total)	Consum [Kg/h] (total)	Consum [Nm <sup>3</sup> /h] (total)
<b>VESTÍBUL</b>							
Caldera	33,00	28.380,00	1	33,00	28.360,00	2,38	1,14
<b>TOTAL</b>			<b>1,00</b>	<b>33,00</b>	<b>28.360,00</b>	<b>2,38</b>	<b>1,14</b>

#### 4.10.5 Xarxa de canonades

Partint des de la transició existent de la canalització soterrada a àeria de l'escomesa, s'executarà una canalització de coure àeria per façana per alimentar l'armari normalitzat A-4 encastat en façana. Aquest tram de canalització, anirà protegit amb una xapa metàl·lica amb forma d'omega amb 1,5 mm d'espessor. Des d'aquest armari es penetrarà a l'interior del vestíbul del dispensari mèdic mitjançant canalització àeria de coure fins alimentar la caldera mixta estanca, ubicada al vestíbul d'entrada del dispensari mèdic en interior d'armari, on es disposarà de la corresponent vàlvula d'aparell.

Totes les canonades àeries seran de coure d'acord a la norma UNE-EN 1057 i els seus accessoris per a soldar compliran amb la norma UNE-EN 1254-1.

Les canonades àeries no podran discorre encastades en cap punt del seu recorregut, ni podran instal·lar-se mai a nivell de terra, essent la distància mínima de la generatriu inferior de la canonada al terra de 3 cm.

En cas que les canonades travessin parets, sostres o pisos, aquestes han d'estar protegides mitjançant un tub beina o passamurs de diàmetre superior en 10 mm al diàmetre exterior de la canonada que allotgi, sense que pugui quedar ni s'efectuï cap unió ni entroncament a l'interior de la beina. Aquests passamurs quedaran segellats, emplenant l'espai entre la canonada i la beina que la conté amb massilla no endurable o similar.

Les canonades aèries, quan circulin per les parets, quedaran separades d'aquestes almenys 1 cm, i s'hi fixaran de manera que quedi perfectament garantida la seva alineació, estabilitat i resistència. Quan algun tram de canonada aèria sigui volat, s'instal·larà sobre un perfil d'acer ancorat en els dos punts fixos entre els que quedi suspesa la canonada, i es fixarà a aquest perfil mitjançant abraçadores, garantint totalment la seva alineació, estabilitat i resistència. La canonada ha de quedar instal·lada a una altura suficient, que no sigui obstacle pel pas de persones o coses.

Es respectaran les distàncies a altres instal·lacions, bé siguin d'aigua o d'electricitat, segons el que indiqui el Reglament, deixant distàncies mínimes entre generatrius de 3 cm tant en cursos paral·lels com en encreuaments.

Les unions soldades de les canonades de coure es duran a terme mitjançant soldadura forta per capillaritat amb punt de fusió superior a 650°C (16% Ag).

Totes les canonades aniran protegides contra la corrosió i corresponentment senyalitzades per a una fàcil identificació.

Els trams de canonades aèries que siguin susceptibles de rebre algun impacte, aniran protegides per una xapa de 1,5 mm d'espessor fins a una alçada de 1,8 metres de terra.

#### **4.10.6 Elements de seguretat, control i maniobra**

Els elements principals de seguretat, control i maniobra de la instal·lació receptora de gas, seran els que es detallen tot seguit:

##### Armari normalitzat A4:

- Vàlvula de tall.
- Filtre.
- Regulador de pressió Ps: 150 mbar.
- Vàlvula Vis/màx.
- Suport comptador.
- Toma Peterson.
- Comptador G4 (de propietat).

##### Vestíbul:

- Vàlvula de tall general interior i d'aparell.
- Manòmetre.
- Regulador de pressió amb vàlvula de seguretat per mínima pressió (PS: 37 mbar i Q: 4 Kg/h.).

En l'apartat de documentació gràfica, i més concretament en el plànol de planta de la instal·lació receptora i en l'esquema de principi de la instal·lació de gas, es poden observar tots els elements de seguretat, control i maniobra.

#### **4.10.7 Locals destinats a contenir aparells de gas**

Els locals destinats a contenir aparells de consum compliran amb els requisits de configuració, ventilació i evacuació dels productes de la combustió d'acord a la norma UNE 60.670 "Instal·lacions receptores de gas subministrades a una pressió d'operació (MOP) inferior o igual a 5 bar". Part 6: Requisits de configuració, ventilació i evacuació dels productes de la combustió en locals destinats a contenir aparells de gas".

En la present instal·lació, es preveu instal·lar un nou aparell de consum a gas al vestíbul (caldera mixta estanca, aparell tipus C), per tant, aquest locals haurà de complir amb els requisits de configuració, ventilació i evacuació dels productes de la combustió d'acord a la norma UNE 60.670.

#### 4.10.7.1 Vestíbul d'accés

Es tracta d'un vestíbul interior amb una paret directa a l'exterior, on es situarà la caldera que abastirà el sistema de calefacció per radiadors i el sistema d'ACS del dispensari mèdic. La caldera estarà ubicada a l'interior d'un armari, situat a la paret contigua amb la sala d'espera. El vestíbul d'accés al dispensari mèdic té una superfície de 5,05 m<sup>2</sup> i una alçada de 2,4 m.

#### 4.10.7.2 Volum mínim

Dins del vestíbul hi ha previst instal·lar un aparell a gas de tipus C (combustió en cambra estanca i evacuació dels productes de la combustió conduïts), per tant, el local on es troba instal·lat segons la norma UNE 60.670 no requereix d'un volum mínim.

La caldera mixta és estanca, i disposarà d'un sistema d'extracció i aportació d'aire mitjançant un tub conduit a l'exterior a través de façana.

#### 4.10.7.3 Ventilació ràpida

S'entén per ventilació ràpida la que es realitza a través d'una o dos obertures, i la superfície total sigui com a mínim de 0,4 m<sup>2</sup>, practicables en el mateix local (porta o finestra) i que comuniquin directament a l'exterior o a un pati de ventilació.

També es pot considerar ventilació ràpida la que es realitzi indirectament a través d'una porta fàcilment practicable a un local contigu que disposi de ventilació ràpida, quan el consum calorífic total dels aparells que no tenen dispositiu de seguretat sigui menor o igual de 30 KW.

En els locals als quals hi hagi aparells de consum instal·lats del tipus C, no hauran de tenir ventilació ràpida. Per tant, en aquest cas, no serà necessari. No obstant, existeix la porta d'accés al dispensari mèdic que la garanteix.

#### 4.10.7.4 Obertures de ventilació

Segons s'especifica en la taula 2 de la norma UNE 60.670-6, al tractar-se d'un aparell de consum tipus C (combustió en cambra estanca i evacuació dels productes de la combustió conduïts), la sala on s'ubica no requereix d'obertures de ventilació.

No obstant, tractant-se d'una instal·lació de gas propà, gas més dens que l'aire, havent-hi la possibilitat d'una possible fuga en la vàlvula de tall de l'aparell, en el regulador de pressió o en la pròpia canonada de coure, es projecta la instal·lació d'una reixa a la part inferior de la porta d'entrada, i dues reixes més en la part inferior de les portes de l'armari que la contenen. Totes les reixes de ventilació seran de 20 x 10 cm.

En l'apartat de documentació gràfica, es pot observar la ubicació de l'orifici de ventilació del vestíbul del dispensari.

#### 4.10.8 Càlcul de la instal·lació de gas

Per calcular el diàmetre interior de la canonada, es fixarà un diàmetre interior i aplicant les fórmules matemàtiques de Renouard es determina la velocitat del fluid i les pèrdues de càrrega, comprovant si els valors obtinguts es troben dintre dels marges indicats per Normativa.

Per a pressions entre 0,05 bar i 4 bar:

$$P_a^2 - P_b^2 = 48,6 \cdot s \cdot L \cdot \frac{Q^{1,82}}{D^{4,82}}$$

Per a pressions inferiors a 0,05 bar:

$$P_a - P_b = 232.000 \cdot s \cdot L \cdot \frac{Q^{1,82}}{D^{4,82}}$$

on:

Pa, Pb: Pressions inicial i final absolutes expressades en [bar] per a pressions mitjanes i en [mmcda] per a pressions baixes.

S: Densitat corregida = 1,16 (gas propà) [-]

L: Longitud del tram [m]

Q: Cabal [m<sup>3</sup>/h]

D: Diàmetre interior del tram de conducció [mm]

La velocitat del gas ve determinada per l'expressió:

$$v = 378 \cdot \frac{Q \cdot Z}{P \cdot D^2}$$

on:

V: Velocitat del gas [m/s]

Q: Cabal [m<sup>3</sup>/h]

Z: Factor de compressibilitat (per al càlcul d'aquest tipus d'instal·lacions adoptarem que Z=1)

P: Pressió absoluta [bar]

D: Diàmetre interior [mm]

Es determina el càlcul de la instal·lació de gas corresponent a l'Esquema de principi de la instal·lació adjuntat en aquest mateix projecte. Els càlculs realitzats s'adjunten en l'apartat d'annexes d'aquest projecte.

Un cop aplicada la fórmula de Renouard per a cada tram, es detalla la pèrdua de càrrega soferta, segons les longituds i diàmetres de canonada instal·lats. La taula també mostra les velocitats corresponents a cada un d'aquests trams. Aquestes no poden ser superiors, en cap cas, a 20 m/s.

#### **4.11 INSTAL·LACIÓ DE GASOS MEDICINALS**

##### **4.11.1 Normativa d'aplicació**

Per a les instal·lacions de gasos medicinals no existeix una normativa d'obligat compliment, per la qual cosa s'utilitza com a referència les normes internacionals ISO que han set transformades en normes europees i normes UNE:

- Norma UNE-EN-ISO 7396-1. Sistemes de canalització de gasos medicinals. Part 1: Sistemes de canalitzacions per a gasos medicinals comprimits i de buit.
- Norma UNE-EN-ISO 7396-2. Sistemes de canalització de gasos medicinals. Part 2: Sistemes finals d'evacuació de gasos anestèsics.

##### **4.11.2 Descripció de la instal·lació**

Es preveu executar una instal·lació de gasos medicinals per al subministrament d'oxigen a una presa ràpida fixa de paret ubicada en la sala d'infermeria del dispensari mèdic.

Es preveu executar un armari, amb accés practicable des de la sala polivalent, per albergar dues bombones d'oxigen, i on també s'hi ubicarà els equips de control i regulació (no objectes del present projecte).

Des d'aquest armari, on hi haurà ubicada una vàlvula de tall general, partirà una canalització de coure per alimentar una presa ràpida fixa de paret ubicada en la consulta d'infermeria.

##### **4.11.3 Subministrament**

No és objecte d'aquest document definir el subministrament d'oxigen al dispensari mèdic.

Totes les canonades de subministrament de gasos seran de coure sense soldadura d'acord amb la norma EN 13348 i EN 12735-1 i, transcorreran aèries.

#### **4.12 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**

##### **4.12.1 Introducció**

L'objectiu d'aquest apartat és valorar les instal·lacions de protecció contra incendis i garantir el compliment de les mesures de prevenció d'incendis des del punt de vista constructiu (sectorització, recorreguts d'evacuació, etc...).

Es durà a terme la implementació de la instal·lació de protecció contra incendis, instal·lant extintors portàtils i enllumenat d'emergència.

#### **4.12.2 Descripció de la instal·lació**

##### **4.12.2.1 Extintors portàtils**

Els extintors són aparells que contenen un agent apte per apagar el foc. L'agent extintor es projectarà sobre el foc per l'acció d'una pressió interna.

Els extintors que no sobrepassen de 20 kg es consideren com a extintors portàtils.

Es disposarà d'extintors en el nombre suficient per tal que el recorregut real en cada planta des de tot origen d'evacuació fins a un extintor sigui inferior a 15 metres en locals de risc mig o baix i 10 m en locals de risc alt.

S'instal·laran extintors de pols polivalent, d'eficàcia mínima 21A - 113B, en la posició indicada als plànols de mesures de protecció contra incendis.

En les zones on hi hagi quadres elèctrics o equips susceptibles de provocar focs elèctrics els extintors hauran de ser d'eficàcia 34B mínima amb 5 Kg de CO<sub>2</sub>.

Els extintors es situaran de forma tal que puguin ser utilitzats de manera ràpida i fàcil. La altura que dicta la normativa contra incendis es que s'han de situar entre els 80 i 120 cm sobre el terra, essent els 120 cm l'altura màxima en la seva part superior.

S'instal·larà els extintors de la forma que és assenyalada en el plànol de "Mesures de protecció contra incendis".



Imatge 16. Imatge d'extintors portàtils de pols i CO<sub>2</sub>.

##### **4.12.2.2 Enllumenat d'emergència**

Comptaran amb enllumenat d'emergència:

- Els recorreguts d'evacuació.
- Els llocs on s'ubiquin quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat.
- Els senyals de seguretat.

Les lluminàries d'emergència es situaran segons el plànol de Protecció contra incendis. Aquestes es situaran al menys a 2 metres per sobre del nivell del terra.

La instal·lació serà fixa, estarà prevista de font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament en produir-se un error d'alimentació en la instal·lació d'enllumenat normal. Arribarà almenys al 50% del nivell d'il·luminació requerida als 5 segons, i al 100% als 60 segons.

L'enllumenat complirà, durant almenys 1 hora:



- Les vies d'evacuació en què l'amplada no excedeixi 2 m, la il·luminació horitzontal en terra serà com a mínim de 1 lux al llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que comprèn almenys 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 de l'enllumenat, la il·luminació horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.
- Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre luminància màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.
- El valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatius de les sortides i dels senyals indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis ha de complir:

- La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat del senyal ha de ser almenys de 2 cd/m<sup>2</sup> en totes les direccions de visió importants.
- La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc no ha de ser major de 10:1.
- La relació entre la luminància blanca i color >10 no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.

Els senyals de seguretat han d'estar il·luminats al menys al 50% de la luminància requerida, després de 5 segons, i al 100% després de 60 segons.

Lleida, març de 2023.



**E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L

## **5. CONSIDERACIONS TÈCNIQUES SEGONS CTE**

---

## 5 CONSIDERACIONS TÈCNIQUES SEGONS CTE

### 5.1 DB SE. SEGURETAT ESTRUCTURAL

L'objectiu del requisit bàsic "Seguretat Estructural", consisteix en assegurar que l'edifici té un comportament estructural adequat davant les accions i influències previsible a les que pugui estar sotmès durant la seva construcció i ús previst.

Per satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, fabricaran i mantindran de forma que compleixin amb una fiabilitat adequada les exigències bàsiques dels següents apartats:

#### 5.1.1 DB SE-AE. Seguretat Estructural. Accions en l'edificació

És la determinació de les accions sobre els edificis, per verificar el compliment dels requisits de seguretat estructural (capacitat portant i estabilitat) i aptitud al servei, establert al DB-SE.

En l'apartat d'annexes, s'aportarà el càlcul de les noves estructures edificatòries.

#### 5.1.2 DB SE-C. Seguretat Estructural. Fonaments

L'àmbit d'aplicació, és el de la seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, dels elements i fonaments i, en el seu cas, de contenció de tot tipus d'edificis, en relació amb el terreny, independentment del que afecti a l'element pròpiament dit, que es regula en els Document Bàsics relatius a la Seguretat Estructural dels diferents materials o a la instrucció EHE.

En l'apartat d'annexes, s'aportarà la memòria justificativa del càlcul dels fonaments de la nova estructura.

#### 5.1.3 DB SE-F. Seguretat Estructural. Fàbrica

És la verificació de la seguretat estructural dels murs resistents en la edificació realitzats a partir de peces relativament petites, comparades amb les dimensions dels elements, assentats amb morter, blocs de formigó i de ceràmica alleugerada, fàbrica de pedra, incloent el cas de que continguin armadures actives i passives en el morter o reforços de formigó armat.

#### 5.1.4 DB SE-A. Seguretat Estructural. Estructures d'acer

És la verificació de la seguretat estructural dels elements metàl·lics d'acer. Fa referència únicament a la seguretat en condicions adequades d'utilització, inclosos els aspectes relatius a la durabilitat, d'acord al DB-SE. La satisfacció d'altres requisits (aïllament tèrmic, acústic, resistència al foc) queden fora del seu camp d'aplicació.

En l'apartat d'annexos, s'aportarà el càlcul de les noves estructures edificatòries.

### 5.2 DB SI. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Es donarà compliment a la normativa d'aplicació en matèria de seguretat i prevenció en cas d'incendi, segons el DB SI del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

A més a més, d'acord a la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, per les actuacions objectes del present projecte, **no serà necessari un informe previ en matèria d'incendis**, al no estar inclòs l'establiment dins l'Annex 1 de l'esmentada llei.

En apartat posterior del projecte es descriuen i justifiquen totes les mesures de seguretat i prevenció en cas d'incendi del dispensari mèdic.

La justificació de les mesures de seguretat i prevenció en cas d'incendi referents a les actuacions pròpies de repercussió de l'obra al dispensari, s'esmentaran però no seran objecte d'execució d'aquest projecte, ja que no afecten a la correcta execució de la reforma del dispensari mèdic.

### 5.3 DB SUA. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Al tractar-se d'un local d'ús sanitari i de pública concurrència, es donarà compliment al document bàsic en relació a seguretat d'utilització i accessibilitat del CTE.

S'hi donarà compliment segons l'aplicació de les següents seccions:

### **5.3.1 DB SUA 1. Seguretat davant el risc de caigudes**

#### **5.3.1.1 Liscades en els terres**

El terra de les noves zones creades tindrà una classe definida en la taula 1.2 de la secció SUA 1 i s'adaptarà la següent classificació:

- Zones interiors humides, pendent menor que el 6%: Classe 2 ( $35 < R_d \leq 45$ ).
- Zones interiors seques, pendent menor que el 6%: Classe 1 ( $15 < R_d \leq 35$ ).
- Zones interiors seques, pendent major o igual al 6% i escales: Classe 2 ( $35 < R_d \leq 45$ ).

#### **5.3.1.2 Discontinuitats en el paviment**

Excepte en zones d'ús restringit, el terra no presentarà irregularitats ni imperfeccions que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm, ni presentarà perforacions o buits per on pugui introduir-se una esfera de 15 mm de diàmetre.

Els desnivells que no superin els 50 mm es resoldran amb un pendent que no superi el 25%.

#### **5.3.1.3 Desnivells**

Amb la finalitat de limitar el risc de caiguda, existiran barreres de protecció en els desnivells, forats i obertures, balcons, finestres, etc. amb una diferència de cota superior a 55 cm.

Les barreres de protecció tindran, com a mínim, una alçada de 0,9 m quan la diferència de cota que protegeixin no excedeixi de 6 m i de 1,10 m en la resta de casos, excepte en els forats d'escala d'amplada menor de 40 cm, en els que la barrera tindrà una altura de 0,90 m, com a mínim.

Les barreres de protecció tindran una resistència i rigidesa suficient per resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2.1 de DB SE-AE, en funció de la zona on es trobin.

El compliment de la normativa en referència al desnivell que hi haurà al replà de l'escala de la zona d'accés de l'altell situat damunt de l'estructura nova i la pròpia escala que hi accedeix, que formaran part de la sala polivalent, no seran objecte de l'execució d'aquest projecte.

#### **5.3.1.4 Escales**

##### **5.3.1.4.1 Escales d'ús restringit**

L'amplada de cada tram serà de 0,8 m, com a mínim. La contrapetjada serà de 20 cm, com a màxim, i la petjada de 22 cm, com a mínim. Disposaran de barana en els seus costats oberts.

Tant l'escala de l'altell del propi dispensari mèdic, com l'escala nova que accedirà a l'altell de la sala polivalent, són d'ús restringit.

L'escala que accedeix a l'altell del dispensari és existent i l'escala nova que accedirà a l'altell de sobre l'estructura nova forma part de la sala polivalent i no pertany a l'activitat del dispensari mèdic.

##### **5.3.1.4.2 Escales d'ús general**

En trams rectes, la petjada mesurarà 28 cm, com a mínim. La contrapetjada mesurarà 13 cm com a mínim i 18,5 cm com a màxim.

Cada tram d'escala tindrà 3 esglaons com a mínim. L'alçada màxima que pot salvar cada tram és de 2,25 m en zones d'ús públic.

L'amplada de cada tram es determinarà d'acord a les exigències d'evacuació establertes en l'apartat 4 de la secció SI 3 del DB-SI.

L'escala tindrà passamans al menys en un costat. Tindrà una alçada entre 90 i 110 cm, i serà ferm i fàcil d'agafar.

En el nostre cas, tant l'escala que accedeix a l'altell del dispensari com la que accedeix a l'altell de la sala polivalent, son considerades d'ús restringit.

#### **5.3.1.5 Rampes**

Les rampes que pertanyin a itineraris accessibles, amb una longitud inferior a 6 m ha de tindre una pendent de màxim del 8%, segons el SUA 1, però al tractar-se d'una reforma d'un local existent s'haurà de donar compliment a la normativa especificada en la Taula d'Accessibilitat a les Activitats de Catalunya (TAAC).

La rampa d'accés al dispensari mèdic tindrà una pendent del 11,5% i una amplada de 1,20 m amb una llargada màxima de 4,80 m, la qual s'admet com a rampa practicable, segon l'Annex 2 del Decret 135/95, garantint les condicions de la taula TAAC (DT-4.8) **Accés. Condicions d'accessibilitat en establiments d'ús públic**, en Centres sanitaris sense internament, en obres que modifiquen la distribució general, amb una modificació sense canvi d'activitat, a un local amb una superfície entre 100 m<sup>2</sup> i 500 m<sup>2</sup>, pertanyent a un edifici sense planta soterrani.

En l'apartat d'annexes s'aporta la taula justificativa de la TAAC.

- Les rampes que pertanyin a un itinerari accessible i hagin de salvar un desnivell superior a 18,5 cm i disposin d'una pendent superior al 6%, disposaran de baranes a ambdós costats. Així mateix, han d'estar limitades lateralment per un element de protecció longitudinal de, com a mínim, 10 cm per sobre del terra, per evitar la sortida accidental de rodes i bastons.
- Els passamans de les baranes tindran doble altura, situats a una alçada entre 0,90 i 0,95 m i a una altura d'entre 65 i 70 cm, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, 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.

#### **5.3.1.6 Neteja dels envidraments exteriors**

El local no disposarà d'envidraments exteriors, i per tant, no serà d'aplicació aquest apartat.

### **5.3.2 DB SUA 2. Seguretat davant el risc d'impacte o atrapament**

#### **5.3.2.1 Impacte**

##### **5.3.2.1.1 Elements fixes**

L'alçada lliure de pas en zones de circulació serà com a mínim 2,10 m en zones d'ús restringit i 2,20 m en la resta. En els marges de les portes, l'alçada lliure serà 2 m com a mínim.

En zones de circulació, les parets no tindran elements sortints que no arranquin del terra, que volin més de 1,50 m en la zona d'altura compresa entre 1,50 m i 2,20 m mesurada a partir del terra i que presenten risc d'impacte.

Es limitarà el risc d'impacte amb elements volants en què l'altura sigui menor que 2 m, disposant d'elements fixes que restringeixin l'accés fins a ells.

##### **5.3.2.1.2 Elements practicables**

Excepte en les zones d'ús restringit, les portes de recintes que no siguin d'ocupació nul·la (definida en l'Annex SI A del DB SI) situades en el lateral dels passadissos, l'amplada dels quals sigui menor a 2,50 m es disposarà de forma que en el recorregut de la fulla no s'envaeixi el passadís.

En el nostre cas, les portes practicables de les consultes obriran cap a dins de les dependències.

##### **5.3.2.1.3 Elements fràgils**

Tots els elements fràgils, donaran compliment al punt 1.3-Impacte amb elements fràgils de l'apartat 1-Impacte del capítol 2-Seguretat enfront al risc d'impacte o atrapament del DB-SUA.

#### **5.3.2.1.4 Elements insuficientment perceptibles**

Tots aquells elements insuficientment perceptibles, donaran compliment al punt 1.4-Impacte amb elements insuficientment perceptibles de l'apartat 1-Impacte del capítol 2-Seguretat enfront al risc d'impacte o atrapament del DB-SUA.

#### **5.3.2.2 Atrapament**

Per a limitar el risc d'atrapament produït per una porta corredissa d'accionament manual, inclosos els mecanismes d'obertura i tancament, la distància fins a l'objecte fix més pròxim serà de 200 mm, com a mínim.

#### **5.3.3 DB SUA 3. Seguretat davant el risc d'empresonament en recintes**

Quan les portes tinguin un dispositiu pel bloqueig des de l'interior, les persones poden quedar accidentalment atrapades dins del mateix: existirà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte. A més, aquests recintes tindran il·luminació controlada des de l'interior.

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

No aplica en aquest projecte.

#### **5.3.4 DB SUA 4. Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada**

##### **5.3.4.1 Enllumenat normal en zones de circulació**

L'enllumenat normal serà capaç de proporcionar, com a mínim, un nivell d'il·luminació a nivell del terra de 100 lux, per zones interiors d'ús exclusiu per a persones. El factor d'uniformitat mitjà serà del 40% com a mínim.

##### **5.3.4.2 Enllumenat d'emergència**

Comptaran amb enllumenat d'emergència:

- Els recorreguts d'evacuació.
- Els llocs on s'ubiquin quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat.
- Els senyals de seguretat.

Les lluminàries d'emergència es situaran segons el plànol de Protecció contra incendis. Aquestes es situaran com a mínim a 2 m per sobre del nivell del terra.

La instal·lació serà fixa, estarà prevista de font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament en produir-se un error d'alimentació en la instal·lació d'enllumenat normal. Arribarà almenys al 50% del nivell d'il·luminació requerida als 5 segons, i al 100% als 60 segons.

L'enllumenat complirà, durant almenys 1 hora:

- En les vies d'evacuació en què l'amplada no excedeixi 2 m, la il·luminació horitzontal en terra serà com a mínim de 1 lux al llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que comprèn almenys 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 de l'enllumenat, la il·luminació horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.
- Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre luminància màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.
- El valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.
- La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatius de les sortides i dels senyals indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis ha de complir:
  - o La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat del senyal ha de ser almenys de 2 cd/m<sup>2</sup> en totes les direccions de visió importants.
  - o La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc no ha de ser major de 10:1.

- La relació entre la luminància blanca i color >10 no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.
- Els senyals de seguretat han d'estar il·luminats al menys al 50% de la luminància requerida, després de 5 segons, i al 100% després de 60 segons.

### **5.3.5 DB SUA 9. Accessibilitat**

Es donarà compliment a les especificacions indicades pel Decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i la secció DB SUA del Codi Tècnic de l'Edificació.

#### **5.3.5.1 Itinerari adaptat**

Un itinerari es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. S'admet, a l'accés de l'edifici, un desnivell no superior a 2 cm, i s'arrodonirà o bé s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.
- Ha de tenir una amplada mínima de 1,20 m i una alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,10 m.
- En cada planta de l'itinerari adaptat d'un edifici hi ha d'haver un espai lliure de gir on es pugui inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.
- En els canvis de direcció, l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre.
- Els pendents longitudinals de les rampes, per edificis nous, són:
  - Trams de menys de 3 m de llargada: 10% de pendent màxim.
  - Trams entre 3 i 10 m de llargada: 8% de pendent màxim.
  - Trams de més de 10 m de llargada: 6% de pendent màxim.

En el nostre cas, al tractar-se d'un edifici existent, on es realitzen obres que modifiquen la distribució general, amb una modificació sense canvi d'activitat, a un local amb una superfície entre 100 m<sup>2</sup> i 500 m<sup>2</sup>, pertanyent a un edifici sense planta soterrani, ens adherirem a la normativa especificada en la Taula d'Accessibilitat a les Activitats de Catalunya (TAAC), a l'apartat **Accés. Condicions d'accessibilitat en establiments d'ús públic**, en Centres sanitaris sense internament, en el qual es considera la rampa d'accés al dispensari mèdic, amb una pendent del 11,5% i una amplada de 1,20 m amb una llargada màxima de 4,80 m, com a rampa practicable, segon l'Annex 2 del Decret 135/95, que defineix que:

- Trams de màxim 10m de llargària, sense replà: 10% de pendent màxim.
- Espai lliure amb fondària d'1,20 m en els dos extrems de la rampa.
- S'admet un pendent transversal màxim de 2% en rampes exteriors.
- Les portes han de tenir com a mínim una amplada de 0,80 m i una alçada mínima de 2 m.
- A les dues bandes d'una porta existeix un espai lliure, sense ser escombrat per l'obertura de la porta, on es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre (excepte a l'interior de la cabina d'ascensor).
- Les manetes de les portes s'han d'accionar mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.
- Quan les portes siguin de vidre, llevat del cas en que aquest sigui de seguretat, tindran un sòcol inferior de 30 cm d'alçada, com a mínim. A efectes visuals ha de tenir una franja horitzontal de 5 cm d'amplada, com a mínim, col·locada a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.
- El paviment no és lliscant.
- Les rampes que hagin de salvar un desnivell superior a 18,5 cm i disposin d'una pendent superior al 6%, disposaran de baranes a ambdós costats. Així mateix, han d'estar limitades lateralment per un element de protecció longitudinal de, com a mínim, 10 cm per sobre del terra, per evitar la sortida accidental de rodes i bastons.
- Els passamans de les baranes tindran doble altura, situats a una alçada entre 0,90 i 0,95 m i a una altura d'entre 65 i 70 cm, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, 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.

- La llargada de cada tram de rampa és com a màxim de 9 m. En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. Els replans intermedis han de tenir una llargada mínima en la direcció de circulació d'1,50 m.
- A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada com a mínim.

#### **5.3.5.2 Cambra higiènica adaptada**

Les característiques que haurà de reunir una cambra higiènica adaptada són:

- Comunicació directa amb itinerari adaptat.
- Disposar d'un espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.
- Les portes hauran de tenir una amplada mínima de 0,80 m, obrir-se cap enfora o ser corredisses.
- Les manetes de les portes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
- El lavabo disposarà d'una alçada lliure sense obstacles de 0,70 m i d'una profunditat de 50 cm i no disposarà de peu ni mobiliari molest.
- L'inodor disposarà d'un espai d'apropament de 0,80 m per un costat i de 75 cm de fondària.
- Es disposarà de dues barreres de suport batents– una a cada costat d'apropament - a una alçada entre 0,70 m i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral al inodor. La seva separació serà entre 0,65 i 0,70 metres i amb diferència cromàtica respecte l'entorn.
- Els miralls tindran col·locat el cantell inferior a una alçada de 0,90 m del terra.
- Tots els accessoris i mecanismes es col·locaran a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
- El paviment serà no lliscant.
- Hi haurà indicadors de serveis d'homes o dones que permetran la lectura tàctil, amb senyalització "Homes-Dones" sobre la maneta, mitjançant una lletra "H" (homes) o "D" (dones) en alt relleu.

En el cas concret d'aquest projecte, hi haurà únicament un lavabo adaptat mixte, el qual quedarà correctament indicat.

#### **5.4 DB HE. ESTALVI D'ENERGIA**

Es donarà compliment al document bàsic en relació a les normes i procediments que permetin complir les exigències bàsiques d'estalvi d'energia, d'acord al CTE.

##### **5.4.1 DB HE3. Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**

Aquesta secció és aplicable a les instal·lacions d'il·luminació interior a intervencions en edificis existents amb renovació o ampliació d'una part de la instal·lació.

En el punt 4.6 Instal·lació d'il·luminació s'ha aportat la justificació corresponent.

##### **5.4.2 DB HE4. Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària**

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

Segons l'Annex F, per al càlcul de la demanda de referència d'ACS per a edificis d'ús diferent del residencial privat es consideren acceptables els valors de la taula c-Annex F que recull valors orientatius de la demanda d'ACS per a usos diferents del residencial privat, a la temperatura de referència de 60°C, que seran incrementats d'acord amb les pèrdues tèrmiques per distribució, acumulació i recirculació. La demanda de referència d'ACS per a casos no inclosos a la taula c-Annex F s'obindrà a partir de necessitats d'ACS contrastades per l'experiència o recollides per fonts de solvència reconeguda.



Tabla c-Anejo F Demanda orientativa de ACS para usos distintos del residencial privado

Criterio de demanda	Litros/día-persona
Hospitales y clínicas	55
Ambulatorio y centro de salud	41
Hotel *****	69
Hotel ****	55
Hotel ***	41
Hotel/hostal **	34
Camping	21
Hostal/pensión *	28
Residencia	41
Centro penitenciario	28
Albergue	24
Vestuarios/Duchas colectivas	21
Escuela sin ducha	4
Escuela con ducha	21
Cuarteles	28
Fábricas y talleres	21
Oficinas	2
Gimnasios	21
Restaurantes	8
Cafeterías	1

No és d'aplicació aquest apartat ja que el dispensari, que té una activitat de 2 hores diàries, té un consum inferior a 100 l/d.

Per altra banda, al dispensari, simultàniament únicament hi haurà 2 professionals sanitaris, el qual suposa un consum diari de 82 l/d, si l'horari laboral fos de jornada completa.

#### 5.5 DB HR. PROTECCIÓ FRONT AL SOROLL

En el dispensari mèdic objecte del projecte, no es preveu instal·lar cap font productora de soroll i vibracions.

Pel que respecta a l'aïllament acústic al soroll aeri, es donarà compliment a l'establert en l'apartat 2.1.1 i 2.1.2 del DB HR.

Per l'ús de l'edificació projectada (dispensari mèdic), la limitació del temps de reverberació no és d'aplicació al projecte.

Pel que respecta al soroll i vibracions de les instal·lacions, han de complir les condicions de disseny i dimensionat recollides en l'apartat 3.3 del DB HR.

En l'apartat d'Annexes, s'aportarà la justificació corresponent amb la informació de les fitxes tècniques dels ventiladors a instal·lar.

#### 5.6 DB HS. SALUBRITAT

Es donarà compliment al document bàsic en relació a les normes i procediments que permetin complir les exigències bàsiques d'higiene, salut i protecció contra el medi ambient.

Es donarà compliment mitjançant l'aplicació de les següents seccions:

##### 5.6.1 DB HS1. Salubritat. Protecció enfront la humitat

Aquesta secció és d'aplicació als murs i terres que estiguin en contacte amb el terreny i els tancaments que estiguin en contacte amb l'exterior.

**\_ MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY:**

Al no ser objecte del projecte la modificació de l'evolvent exterior de l'edifici, no serà d'aplicació aquest apartat.

**\_ TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY:**

Es donarà compliment a l'apartat 2.2 de la secció HS1 del CTE.

**\_ FAÇANES:**

Al no ser objecte del projecte la modificació de l'evolvent exterior de l'edifici, no serà d'aplicació aquest apartat.

**\_ COBERTES:**

Al no ser objecte del projecte la modificació de l'evolvent exterior de l'edifici, no serà d'aplicació aquest apartat.

**5.6.2 DB HS2. Salubritat. Recollida i evacuació de residus**

Aquesta secció s'aplica als edificis d'habitatges de nova construcció, tinguin o no locals destinats a altres usos, pel que fa a la recollida dels residus ordinaris generats en ells.

Per als edificis i locals amb altres usos, com és el cas del present projecte, la demostració de la conformitat amb les exigències bàsiques s'ha de fer mitjançant un estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en la secció del DB HS2.

Aquest apartat no serà d'aplicació en aquest projecte, al no tractar-se d'un edifici de nova construcció.

**5.6.3 DB HS3. Salubritat. Qualitat de l'aire interior**

Es donarà compliment a la secció HS3 del CTE.

En aquest cas, es compleixen les exigències bàsiques observant les condicions establertes en el RITE.

En l'apartat 4.9 Instal·lació de ventilació, s'ha aportat la justificació corresponent.

**5.6.4 DB HS4. Salubritat. Subministrament d'aigua**

Aquesta secció s'aplica a la instal·lació de subministrament d'aigua als edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE.

Es donarà compliment a la secció HS4 del CTE. En l'apartat 4.3 Instal·lació de fontaneria i en la documentació gràfica del projecte, s'aporta la justificació corresponent.

**5.6.5 DB HS5. Salubritat. Evacuació de les aigües**

Aquesta secció és d'aplicació a la instal·lació d'aigües residuals i pluvials dels edificis als quals els hi és d'aplicació el CTE.

Les ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents es consideren incloses quan s'amplia el nombre o la capacitat dels aparells receptors existents a la instal·lació.

En aquest cas, no s'ha reduït el nombre o capacitat dels aparells receptors a la instal·lació, per tant, no serà objecte del projecte el compliment a la secció HS5 del CTE.

No obstant, en l'apartat 4.4 Instal·lació de sanejament i en la documentació gràfica del projecte, s'aporta la justificació corresponent.

**5.6.6 DB HS6. Salubritat. Protecció davant l'exposició al radó**

Aquesta secció s'aplica als edificis de nova construcció situats als termes municipals inclosos en l'apèndix B del DB HS6 del CTE.

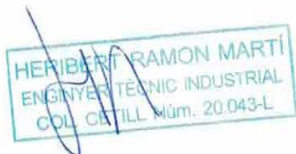
En aquest cas, es tracta de la reforma i ampliació d'un local existent sense executar cap nova construcció.

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA I AMPLIACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES, UBICAT A LA PLAÇA URTAU, S/N DE LA POBLACIÓ D'ARTIES, MUNICIPI DE NAUT ARAN (VAL D'ARAN)**

---

El terme municipal de Naut Aran està inclòs en l'apèndix B, classificat a Zona 2, tot i que al tractar-se d'un local no habitable i ser un recinte amb baix temps de permanència, la secció HS6 no li és d'aplicació.

Lleida, març de 2023.



**E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L

**6. CONSIDERACIONS TÈCNIQUES SEGONS LLEIS I REGLAMENTACIONS  
ESPECÍFIQUES**

---

## **6 CONSIDERACIONS TÈCNIQUES SEGONS LLEIS I REGLAMENTS ESPECÍFICS**

### **6.1 LLEI AMBIENTAL**

L'activitat a desenvolupar en el local a reformar serà la de dispensari mèdic. Es realitzaran visites i cures mèdiques durant un horari acotat del dia. El comptarà de dos professionals sanitaris, durant aproximadament dues hores al dia.

No és objecte del present projecte, descriure i definir l'activitat de l'establiment.

Prèviament a la posada en funcionament de l'establiment objecte del projecte, s'aportarà a l'administració competent el corresponent projecte d'implantació d'activitat, on es descriuran i justificaran els diferents vectors ambientals en aplicació de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

### **6.2 MESURES DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN CAS D'INCENDI**

Com ja s'ha esmentat en l'apartat 5.2 DB SI. Seguretat en cas d'incendi, la justificació de les mesures de seguretat i prevenció en cas d'incendi quedaran descrites en el posterior apartat 7.

### **6.3 REGLAMENTS DE SEGURETAT INDUSTRIAL**

Pel que fa referència a l'execució de les instal·lacions, es donarà compliment als diferents reglaments específics de seguretat industrial per a cada una d'elles, i que s'enumeren a continuació:

- Instal·lació elèctrica en baixa tensió: Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Complementàries (Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost).
- Instal·lació telecomunicacions: Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis (Reial Decret 346/2011, d'11 de març).
- Instal·lació de climatització, ventilació i producció d'ACS: Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol).
- Instal·lació PCI: Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis (Reial Decret 513/2017, de 22 de maig).
- Instal·lació de gas: Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos (Reial Decret 919/2006, de 28 de juliol).

### **6.4 REGLAMENT EN MATÈRIA DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL**

En els locals de treball i en els seus annexes es mantindran, per mitjans naturals o artificials, condicions atmosfèriques adequades, evitant l'aire viciat, excés de calor, fred i humitat o sequera i olors desagradables.

Les emanacions de pols, fibra, fum, gasos, vapors i boirines despreses en els llocs de treball seran extractats tant com sigui possible, en el seu lloc d'origen, evitant la seva difusió per l'atmosfera.

En els llocs de treball tancats, el subministrament de aire fresc i net per hora i treballador serà almenys de 30 m<sup>3</sup> en locals no contaminats o de temperatura menor a 27°C, i de 50 m<sup>3</sup> en la resta, excepte si s'efectua una renovació total de l'aire diverses vegades per hora, no essent inferior a sis vegades en treballs sedentaris ni a deu vegades per treballs que exigeixin esforç físic superior al normal.

La circulació d'aire en locals tancats es condicionarà de manera que els treballadors no quedin exposats a corrents molestes i que la velocitat de l'aire no sigui superior a 15 m/minut a temperatura normal ni de 45 m/minut en ambients molt calorosos.

La temperatura ambiental dels locals de treball es mantindrà constantment a nivell inferior al punt d'inflamació de les substàncies que s'utilitzin o dels gasos o vapors que es desprenguin. S'instal·laran campanes d'aspiració en els punts dels locals de treball que afavoreixen la sortida d'aquests gasos, i que es facilitarà amb una ventilació eficaç, natural o forçada en cas necessari. Els locals amb temperatura major de 27°C es consideraran ambients calorosos.

Els centres de treball on es fabriquin, manipulin o utilitzin substàncies susceptibles de produir pols, emanacions, olors, gasos o boires corrosives o tòxiques, o radiacions, que especialment posin en perill la salut o la vida dels treballadors, estaran subjectes a les prescripcions que s'estableixen a continuació:

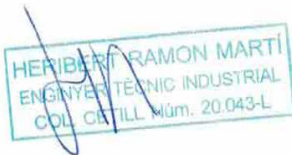
- La utilització d'aquestes substàncies es realitzarà preferentment en aparells tancats que impedeixin la sortida al medi ambient de l'element nociu, i si això no fos possible, les emanacions, boires, vapors i gasos que produeixen es captaran mitjançant aspiració en el seu lloc d'origen per evitar la seva difusió.

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA I AMPLIACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES, UBICAT A LA PLAÇA URTAU, S/N DE LA POBLACIÓ D'ARTIES, MUNICIPI DE NAUT ARAN (VAL D'ARAN)**

---

- S'instal·larà a més, un sistema de ventilació general, eficaç, natural o artificial que renovi l'aire en aquests locals constantment.
- S'evitaran les olors pestilents o especialment molestes mitjançant els sistemes de captació i expulsió més eficaços.
- Els dipòsits de substàncies corrosives tindran tubs de ventilació permanent i accessoris pel drenatge a lloc segur, a més dels corresponents per càrrega o descàrrega.
- La neteja de tot local on s'utilitzin productes irritants o tòxics s'efectuarà per sistema d'aspiració o, en el seu defecte en humit.
- Totes les operacions en què s'utilitzi o es desprenguin líquids o gasos irritants o tòxics serà efectuada, a ser possible, en aparells tancats o es realitzarà sota cobertes amb sistema d'aspiració.

Lleida, març de 2023.



**E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L

## **7. MEMÒRIA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS**

---

## **7 MEMÒRIA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS**

### **7.1 NORMATIVA D'APLICACIÓ**

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

### **7.2 COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ**

En aquest document es donarà compliment al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març i modificacions posteriors pel que fa referència a prevenció d'incendis.

El CTE és el marc normatiu pel qual es regulen les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

Aquestes exigències han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i instal·lacions.

El CTE és d'aplicació a les edificacions públiques i privades en què els projectes hagin de disposar de la corresponent llicència o autorització legalment exigible. S'aplicarà tant en obres de nova construcció com d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació d'edificis existents.

### **7.3 ÀMBIT D'APLICACIÓ**

En aquest punt, s'estudiaran les mesures de prevenció d'incendis corresponents a la remodelació del dispensari mèdic d'Arties, consistent en la nova distribució del centre existent i en l'ampliació d'aquest ocupant una part que actualment pertany a la sala polivalent adjacent, mitjançant un altell, interconnectada en la planta baixa amb el dispensari. La planta altell actual del dispensari quedarà dividida amb una paret i passant la majoria de la superfície a formar part de la sala polivalent juntament amb el nou altell ampliació, des d'on s'accedirà des de la sala polivalent, mitjançant una escala.

D'acord al punt 4 d'introducció del DB SI del CTE, als edificis, establiments o zones d'ús sanitari o assistencial de caràcter ambulatori se'ls ha d'aplicar les condicions particulars de l'ús administratiu.

També segons l'annex terminologia del DB SI del CTE, es defineix com a ús Hospitalari: Edifici o establiment destinat a assistència sanitària amb hospitalització de 24 hores i que està ocupats per persones que, majoritàriament, són incapaços de cuidar-se per si mateixes, com ara hospitals, clíniques, sanatoris, residències geriàtriques, etc.

Les zones dels edificis o establiments esmentats destinats a assistència sanitària de caràcter ambulatori (despatxos mèdics, consultes, àrees destinades al diagnòstic i tractament, etc.) així com als centres amb aquest caràcter en exclusiva, han de complir les condicions corresponents a l'ús Administratiu.

Es considera que un establiment és d'ús administratiu quan en ell es desenvolupen activitats de gestió o de serveis en qualsevol de les seves modalitats, com per exemple, centres de l'administració pública, bancs, despatxos professionals, oficines tècniques, etc. També es consideren d'aquest ús els establiments destinats a altres activitats, quan les seves característiques constructives i funcionals, el risc derivat de l'activitat i les característiques dels ocupants es puguin assimilar a aquest és millor que a qualsevol altre. Com exemple d'aquesta assimilació, exclusiva del DB SI, poden citar-se els consultoris, els centres d'anàlisi clínic, els ambulatoris, els centres docents en règim de seminari, etc. A efectes del DB SUA, els consultoris, centres d'anàlisi clínics i ambulatoris hauran de complir les condicions establertes per a l'ús sanitari, segons l'annex terminologia DB SUA.

Per tant, al local del dispensari mèdic objecte del projecte, s'haurà de donar compliment a les prescripcions del DB SI del CTE per a ús Administratiu.

### **7.4 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA**

Tal i com ja s'ha comentat anteriorment, la reforma total del local del dispensari mèdic es planteja amb un volum únic de Planta baixa i Planta Altell.

El dispensari mèdic es connecta des de l'interior amb la sala polivalent de l'Ajuntament. A la planta baixa, mitjançant una porta des de la sala que forma part de la zona ampliada (sala d'extraccions i hospital de dia), es relaciona amb la planta baixa de la sala polivalent.



En la planta baixa del dispensari es preveu albergar les sales de consultes, sala d'espera, lavabo, sala de neteja i distribuïdors. La planta altell estarà destinada a ús privat del dispensari.

A continuació, s'enumeren les característiques més significatives a nivell d'incendis del dispensari mèdic:

- Alçada d'evacuació descendent: 2,5 m (de planta altell amb ocupació nul·la, a planta baixa).
- Separació entre façanes enfrontades (a 180º) de l'edifici de l'E.M.D.: 0 m.
- Superfícies construïdes:
  - o Planta baixa (PB): 111,67 m<sup>2</sup>.
  - o Planta altell (PA): 21,93 m<sup>2</sup>.
  - o **Total superfície construïda dispensari mèdic: 133,6 m<sup>2</sup>.**

Cal remarcar que el dispensari mèdic formarà un sector d'incendis independent de la resta de l'edifici, i que la zona de l'altell que ara passarà a formar part de la sala polivalent i la zona d'altell ampliada, formaran part del sector d'incendis de la sala polivalent, no pertany a l'activitat del dispensari mèdic.

## **7.5 DB SI. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI**

### **7.5.1 Propagació interior**

#### **7.5.1.1 Compartimentació en sectors d'incendi**

Segons la taula 1.1 de l'apartat SI 1, en general, tot establiment ha de constituir sector d'incendi diferenciat de la resta de l'edifici, excepte en edificis amb ús principal Residencial habitatge, els establiments on la superfície construïda no excedeixi de 500 m<sup>2</sup> i el seu ús sigui docent, administratiu o residencial públic.

En aquest cas, al tractar-se el dispensari mèdic d'un local amb ús administratiu amb una superfície construïda inferior a 500 m<sup>2</sup>, però integrat a l'interior d'un edifici amb altres usos i de titularitats diferents, el dispensari mèdic haurà d'estar sectoritzat respecte la resta de l'edifici. Es sectoritzarà respecte la sala polivalent (en comunicació en planta baixa i en planta altell).

Tot el dispensari mèdic podrà ser un únic sector d'incendis, ja que la seva superfície construïda serà inferior a 2.500 m<sup>2</sup> (màxima superfície construïda per a sector d'ús administratiu).

Segons la taula 1.2 de l'apartat SI 1, la resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten sector d'incendi, per a ús administratiu, seran:

- Plantes sobre rasant amb altura d'evacuació menor o igual a 15 m
  - o Parets i sostres EI 60.
  - o Portes EI<sub>2</sub> 30-C5.

Caldrà garantir doncs, aquesta resistència al foc per als elements que delimiten el sector d'incendis.

#### **7.5.1.2 Locals i zones de risc especial**

En el dispensari mèdic objecte d'aquest document, no existiran zones de risc especial d'acord amb la taula 2.1 (classificació dels locals i zones de risc especial integrats en els edificis) del DB SI 1, apartat 2.

En el cas del dispensari proposat, no existiran locals de risc especial ja que no està comprés dins de la classificació en cap dels seus components:

- La caldera del vestíbul, donat que hi tindrà una potència tèrmica instal·lada inferior a 70 KW, no estarà classificat com a local de risc.
- El quadre elèctric de distribució ubicat al vestíbul, d'acord a la taula 2.1 del DB SI 1, apartat 2 del CTE, no estarà classificat com a local de risc ja que no constitueix un local independent, sinó que únicament es tracta d'un armari.
- L'armari de gasos medicinals té un volum inferior a 100 m<sup>3</sup>.

### 7.5.1.3 Espais ocults

La resistència al foc requerida als elements de compartimentació d'incendis s'ha de mantenir en els punts en què aquests son travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, tubs, conduccions, conductes de ventilació, etc.

Es garantirà la resistència al foc requerida, en els passos d'instal·lacions en el dispensari als sectors d'incendi de la resta dels edificis, excepte quan la secció de pas sigui inferior a 50 cm<sup>2</sup>.

L'entrada de les canonades dels gasos medicinals entre l'armari d'aquests, amb accés des de la sala polivalent, i la sala d'extraccions i hospitalització dia.

### 7.5.1.4 Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

En les zones reformades de la planta baixa de les oficines, sempre que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt dels terres del recinte considerat, els elements constructius compliran les condicions establertes en la taula 4.1, del DB SI:

Situació de l'element	Revestiments <sup>(1)</sup>	
	De sostres i parets <sup>(2)(3)</sup>	De paviments <sup>(2)</sup>
Zones ocupables <sup>(4)</sup>	C-s2,d0	E <sub>FL</sub>
Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	C <sub>FL</sub> -s1
Aparcaments i recintes de risc especial <sup>(5)</sup>	B-s1,d0	B <sub>FL</sub> -s1
Espais ocults no estancs, tals com patis, falsos sostres i sòls elevats (excepte els existents dins dels habitatges) etc. o que sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o de propagar un incendi.	B-s3,d0	B <sub>FL</sub> -s2 <sup>(6)</sup>

(1) Sempre que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt dels sòls del recinte considerat.

(2) Inclou les canonades i conductes que transcorren per les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quan es tracti de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però incorporant el subíndex L.

(3) Inclou a aquells materials que constitueixin 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 d'habitatges. En ús Hospitalari s'aplicaran les mateixes condicions que en passadissos i escales protegits.

(5) Vegeu el capítol 2 de la Secció 2 del CTE DB SI.

(6) Es refereix a la part inferior de la cavitat. Per exemple, en la càmera dels falsos sostres es refereix al material situat en la cara superior de la membrana. En espais amb clara configuració vertical (per exemple, patis) així com quan el fals sostre estigui constituït per una gelosia, reticle o entramat obert, amb una funció acústica, decorativa, etc., aquesta condició no és aplicable.

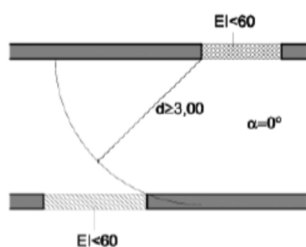
## 7.5.2 Propagació exterior

### 7.5.2.1 Mitgeres i façanes

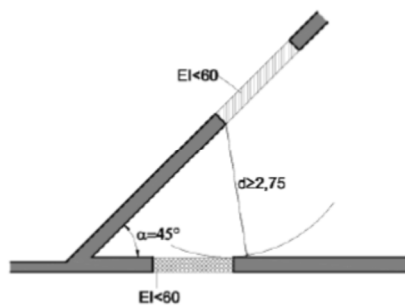
Pel que respecta a propagació d'incendis per façana exterior a diferents sectors d'incendi, s'haurà de complir que qualsevol punt de les façanes que no sigui EI 60 haurà de garantir una distància mínima, segons imatges adjuntes:

$\alpha$	$0^{\circ(1)}$	$45^{\circ}$	$60^{\circ}$	$90^{\circ}$	$135^{\circ}$	$180^{\circ}$
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

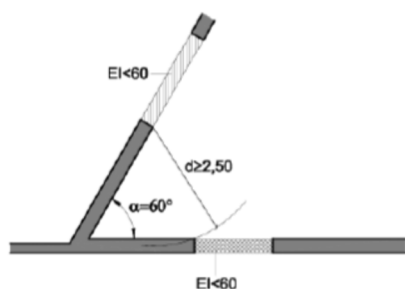
<sup>(1)</sup> Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas



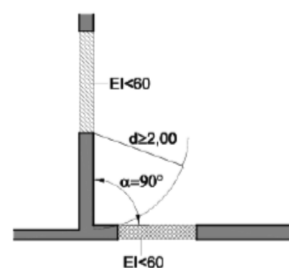
**Figura 1.1. Fachadas enfrentadas**



**Figura 1.2. Fachadas a 45°**



**Figura 1.3. Fachadas a 60°**



**Figura 1.4. Fachadas a 90°**

Per a limitar la propagació vertical d'un incendi entre dos sectors d'incendi, la façana haurà de ser almenys EI 60 en una franja d'1 metre.

La classe de reacció al foc dels materials que ocupen més del 10% de la superfície de l'acabat exterior de les façanes o de les superfícies interiors de les cambres ventilades que aquestes façanes puguin tenir, serà B-s3, d2 fins una altura de 3,50 m com a mínim, en aquelles façanes en que l'arrencada inferior sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta, i en tota l'alçada de la façana quan aquesta superi els 28 m, independentment d'on comenci la seva arrencada.

En l'apartat de documentació gràfica del present document, s'adjunta els plànols de sectorització del dispensari mèdic.

### **7.5.2.2 Coberta**

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior d'un incendi per coberta entre dos sectors d'incendi, aquesta tindrà una resistència al foc REI 60 com a mínim, en una franja de 0,5 m d'amplada mesurada des del sector d'incendis adjacent, així com una franja d'un metre d'amplada situada sobre l'encontre amb la coberta de tot element compartimentador d'un sector d'incendis o d'un local de risc especial alt.

En aquest cas, no serà d'aplicació, ja que no es modifica l'envolvent de l'edifici del dispensari.

### **7.5.3 Evacuació d'ocupants**

#### **7.5.3.1 Compatibilitat dels elements d'evacuació**

Els establiments d'ús administratiu, amb superfície construïda superior als 1.500 m<sup>2</sup>, si estan integrats en un edifici amb un ús principal diferent al seu, hauran de complir:

- Les sortides d'ús habitual i els recorreguts fins a l'espai exterior segur estaran situats en elements independents de les zones comunes de l'edifici i compartimentats respecte d'aquest d'igual forma que ho hagi d'estar l'establiment en qüestió.
- Les sortides d'emergència podran comunicar amb un element comú d'evacuació de l'edifici a través d'un vestíbul d'independència.

En el nostre cas, no són d'aplicació aquestes indicacions ja que la superfície construïda és inferior als 1.500 m<sup>2</sup>.

### **7.5.3.2 Càlcul de l'ocupació**

A efectes de dimensionar els elements d'evacuació del dispensari mèdic, es calcula l'ocupació d'acord a la taula 2.1 de densitats d'ocupació, del DB SI 3 apartat 2 del Codi Tècnic de l'Edificació.

L'ocupació total del dispensari és:

- Planta baixa (PB): superfície útil de 92,76 m<sup>2</sup>. Ocupació de 22 persones.
- Planta altell (PA): superfície útil de 17,80 m<sup>2</sup>. Ocupació alternativa.
- **Total ocupació dispensari mèdic: 22 persones.**

En l'apartat d'annexes del present document, s'adjunta la justificació del càlcul de l'ocupació del dispensari mèdic.

### **7.5.3.3 Nombre de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació**

Segons l'apartat 3 del document DB SI3 del Codi Tècnic de l'Edificació, en les zones que únicament disposin d'una única sortida de planta, es complirà que:

- L'ocupació d'aquestes zones no excedeix de 100 persones.
- La longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta no excedeix els 25 m.
- L'altura d'evacuació descendent de la planta considerada no excedeix de 28 m, o de 10 m quan l'evacuació sigui ascendent.
- No hi ha recorreguts d'evacuació per a més de 50 persones que hagin de salvar una altura ascendent major de 2 metres.

I en les zones que es disposi de més d'una sortida de planta, es complirà les següents condicions:

- La longitud dels recorreguts d'evacuació fins alguna sortida de planta no supera els 50 m.
- La longitud dels recorreguts d'evacuació des del seu origen fins arribar a algun punt des del que hi hagi almenys dos recorreguts alternatius, no superarà els 25 m.

Tal i com s'ha apuntat anteriorment, l'única planta amb ocupació del dispensari mèdic tindrà una ocupació inferior a 100 persones, compleix amb una longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta inferior als 25 m, i l'altura d'evacuació descendent de la planta considerada no excedeix de 28 m.

Per tant, el dispensari mèdic compleix les condicions per disposar d'una única sortida de planta.

En el dispensari mèdic, en planta baixa es disposa d'una única sortida.

### **7.5.3.4 Dimensionat dels mitjans d'evacuació**

#### Críteris per a l'assignació dels ocupants

Per a l'evacuació dels ocupants de la planta baixa del dispensari mèdic, amb una única sortida de planta és suficient, ja que l'ocupació no excedeix de 100 persones i els recorreguts d'evacuació fins una sortida de planta son inferiors a 25 metres.

En la planta de desembarcament d'una escala, el flux de persones que l'utilitza s'ha de sumar a la sortida de planta que correspongui, a efectes de determinar-ne l'amplada.

#### Portes i passos

Segons la taula 4.1 del capítol 4 de la secció SI 3 del CTE, l'amplada de les portes i passos es calcula segons la fórmula:

$$A \geq P/200 \geq 0,80 \text{ m}$$

En la planta baixa l'ocupació és de 22 persones, i no hi ha cap porta ni passos previst per al pas de més persones de l'ocupació d'una planta:

$$A \geq 22/200 \geq 0,11 \text{ m}$$

Per tant, l'amplada de les portes i passos de la planta baixa serà de 0,80 m com a mínim.

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

Les portes de sortida a l'exterior seran abatibles d'eix vertical i fàcilment operables i de ràpida apertura des del costat del qual provingui l'evacuació, sense tindre que utilitzar una clau i sense tindre que actuar amb més d'un mecanisme.

Les portes corredisses automàtiques, en cas de fallida del subministrament elèctric, caldrà que siguin de fàcil obertura des de l'interior, o que es quedin obertes. En aquest cas, no n'existeixen.

Les portes que evacuin més de 100 persones per elles, o que siguin de recintes amb ocupació superior a 50 persones, és obligatòria la seva obertura en sentit de l'evacuació. En aquest cas, no n'existeixen.

#### Passadissos i rampes

Segons la taula 4.1 del capítol 4 de la secció SI 3 del CTE, l'amplada dels passadissos i rampes es calcula segons la fórmula:

$$A \geq P/200 \geq 1 \text{ m}$$

En la planta baixa l'ocupació és de 22 persones, i no hi ha cap passadís previst per al pas de més persones de l'ocupació d'una planta:

$$A \geq 22/200 \geq 0,11 \text{ m}$$

Per tant, l'amplada de tots els passadissos de la planta baixa serà d'1 m com a mínim.

#### Escales

Segons la taula 4.1 del capítol 4 de la secció SI 3 del CTE, l'amplada de les escales no protegides per evacuació descendent es calcula segons la fórmula:

$$A \leq P/160$$

L'escala que accedeix a l'altell del dispensari mèdic és existent i no requereix de compliment de la normativa exposada al Codi Tècnic de l'Edificació. L'escala existent té 80 cm d'amplada.

El compliment de la normativa referent a l'escala nova que es realitzarà a l'altell nou no es estudi de projecte, ja que no forma part de l'activitat del dispensari mèdic.

#### **7.5.3.5 Protecció de les escales**

No aplica en l'escala del dispensari mèdic.

#### **7.5.3.6 Portes situades en recorreguts d'evacuació**

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

Les portes previstes per al pas de més de 100 persones obriran en el sentit de l'evacuació, com també les portes previstes per al pas de més de 50 persones quan es tracti de recinte o espai en el que estiguin situades.

En el cas del dispensari, amb una ocupació inferior a 50 persones, no serà d'obligat compliment que l'obertura de les portes sigui en sentit de l'evacuació.

#### **7.5.3.7 Senyalització dels mitjans d'evacuació**

S'utilitzaran senyals d'evacuació definits a la norma UNE 23034:1988, seguint els següents criteris:

- Les sortides de planta, tindran un senyal de "SORTIDA".
- La senyal de "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" s'utilitzarà per sortides exclusives en cas d'emergència.
- Hi haurà d'haver senyals indicatius de direcció dels recorreguts, visibles des de tots els punts d'evacuació des dels quals no es vegin directament les sortides. En els recorreguts que existeixin alternatives que puguin induir a error, també hi haurà senyalització indicant l'opció correcta.

Les senyals seran visibles inclús en cas de fallada del subministrament elèctric. Quan siguin fotolumínics compliran amb la norma UNE 23035:2003.

#### **7.5.3.8 Control del fum d'incendi**

El dispensari mèdic proposat tindrà un ús administratiu amb una ocupació de 22 persones, per tant, no serà necessari un sistema de control de fums en cas d'incendi.

#### **7.5.3.9 Evacuació de les persones amb discapacitat en cas d'incendi**

El dispensari mèdic proposat té una alçada d'evacuació de 2,5 m (de planta altell a planta baixa). No obstant, la planta altell destinada a emmagatzematge d'aprovisionament, té una ocupació nul·la.

Per tant, tractant-se d'un edifici d'ús administratiu amb una alçada d'evacuació amb plantes ocupades inferior a 14 m, aquest punt no és d'aplicació.

En l'apartat de documentació gràfica del present document, s'adjunta els plànols d'evacuació de l'estat futur del dispensari mèdic proposat.

### **7.5.4 Instal·lacions de protecció contra incendis**

#### **7.5.4.1 Extintors**

Segons la taula 1.1 de la secció SI 4, en el dispensari mèdic es disposarà d'extintors portàtils d'eficàcia 21A-113B cada 15 m de recorregut i en les zones de risc especial.

La situació dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles; si és possible, se situaran en els paraments de forma que l'extrem superior de l'extintor sigui a una altura, d'entre 80 i 120 cm del terra, i de manera que la distància des de qualsevol punt a un extintor sigui inferior a 15 m.

Quan es tracti de protegir quadres elèctrics o maquinària sota tensió, s'utilitzaran extintors d'anhídrid carbònic (CO<sub>2</sub>) de 5 kg com a mínim, ja que aquest agent extintor no deteriora el material elèctric.

En l'apartat de documentació gràfica queda definida la ubicació dels extintors.

#### **7.5.4.2 Boques d'incendi equipades**

Segons la taula 1.1 de la secció SI 4, per al dispensari mèdic d'ús administratiu amb una superfície construïda inferior a 2.000 m<sup>2</sup>, no és necessari instal·lar boques d'incendi equipades.

#### **7.5.4.3 Columna seca**

Segons la taula 1.1 de la secció SI 4, per a una zona d'ús administratiu amb una alçada d'evacuació inferior a 24 m, no és necessari instal·lar un sistema de columna seca.

#### **7.5.4.4 Sistema automàtic de detecció**

Segons la taula 1.1 de la secció SI 4, per al nou edifici ambulatori d'ús administratiu amb una superfície construïda inferior a 2.000 m<sup>2</sup> i sense locals de risc especial alt, no és necessari instal·lar un sistema automàtic de detecció en cap zona del local.

#### **7.5.4.5 Sistema manual d'alarma**

Segons la taula 1.1 de la secció SI 4, per al nou edifici ambulatori d'ús administratiu amb una superfície construïda inferior a 1.000 m<sup>2</sup>, no és necessari instal·lar un sistema manual d'alarma.

#### **7.5.4.6 Hidrant**

Segons la taula 1.1 de la secció SI 4, per a una zona d'ús administratiu amb una superfície construïda inferior a 5.000 m<sup>2</sup>, i altura d'evacuació descendent inferior a 28 m, no és necessari instal·lar un hidrant.

#### **7.5.4.7 Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis**

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual es senyalitzaran d'acord a l'establert al vigent Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis (Reial Decret 513/2017, de 22 de maig).

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual es senyalitzaran mitjançant els senyals definits en la norma UNE 23033-1, de mida 210 x 210 mm, quan la distància d'observació no excedeixi de 10 m, i de mida 420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui entre 10 i 20 m.

Les senyals seran visibles inclús en cas de fallada del subministrament elèctric.

Quan les senyals siguin fotolumíniques compliran amb la norma UNE 23035-1, UNE 23035-2 i UNE 23035-4.

#### **7.5.5 Intervenció dels bombers**

Es tracta d'una edificació existent, i amb les actuacions objectes del present projecte no s'intervé en l'evolvent de l'edifici, per tant, aquest punt no és d'aplicació.

#### **7.5.6 Espai exterior segur**

Es considera com a espai exterior segur l'espai suficient per contenir els ocupants de l'edifici un cop han sortit d'aquest. En aquest espai no s'hi situaran obstacles que puguin oposar-se a l'evacuació.

L'espai exterior segur permetrà l'accés i la fàcil ubicació del material de socors necessari per al salvament i per actuar contra el foc. La dimensió més petita serà almenys igual a la suma de l'amplada de les sortides de l'establiment, sense que sigui inferior a 8 m.

En aquest cas, es tracta d'un local existent, i amb les actuacions objectes del present projecte no hi haurà variació.

#### **7.5.7 Franges de protecció respecte de la forest**

El dispensari mèdic està immers en el nucli urbà d'Arties, on no hi ha existència de massa forestal al voltant d'aquest.

#### **7.5.8 Resistència al foc de l'estructura**

##### **7.5.8.1 Elements estructurals principals**

Segons la taula 3.1 de la secció SI 6, els elements estructurals (forjats, bigues i suports) del dispensari mèdic proposat, amb ús administratiu, tindran una resistència al foc mínima de:

- Plantes sobre rasant (alçada d'evacuació de l'edifici inferior o igual a 15 m): R-60.

En el nostre cas, caldrà tindre en compte aquesta resistència al foc a l'estructura nova que es realitzarà a la zona que s'amplia. S'ignifugarà l'estructura amb pintura.

Caldrà ignifugar també el pilar de l'escala existent que accedeix a l'altell. Tal com s'ha comentat en l'apartat d'estructura de la memòria constructiva d'obra civil.

Com s'ha esmentat en aquell mateix apartat també, a mode de previsió, s'ha contemplat ignifugar el forjat de la sala 2 per sectoritzar el dispensari ja que fins que no estigui l'obra en execució i s'iniciïn els desmuntatges es desconeixerà la construcció del forjat actual, que està folrat amb fusta actualment.

En l'apartat d'annexes s'adjunta detall de l'estructura on queda identificada la resistència al foc que requereix.

##### **7.5.8.2 Elements estructurals secundaris**

Els elements estructurals secundaris no precisen complir cap exigència de resistència al foc, sempre i quan, el seu col·lapse no pugui ocasionar danys als ocupants, comprometre l'estabilitat global de l'estructura i l'evacuació dels ocupants o la compartimentació d'incendis.

En l'apartat d'annexes del present document, s'adjunta les fitxes d'aplicació del CTE, on es resumeixen les condicions de protecció contra incendis a complir per al dispensari mèdic.

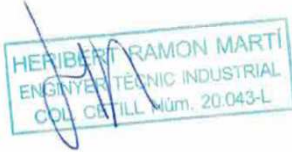
## **7.6 AFECTACIONS EN L'EVACUACIÓ DE LES EDIFICACIONS EXISTENTS**

Tal i com ja s'ha comentat anteriorment, l'ampliació del dispensari mèdic mitjançant una nova estructura, està interconnectada en la planta baixa amb la sala polivalent. El dispensari mèdic constitueix un sector d'incendis diferent respecte la sala polivalent i les oficines de l'E.M.D. Arties-Garòs, de l'Ajuntament de Naut Aran.

Els sectors d'incendis que han de constituir la sala polivalent i la zona d'oficines de l'Ajuntament, no són objecte d'estudi del projecte.

En l'apartat de documentació gràfica del present projecte, s'adjunta els plànols d'evacuació de la proposta del dispensari mèdic.

Lleida, març de 2023.



### **E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L



## **8. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

---

## **8 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

### **8.1 NORMATIVA APLICABLE**

- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), en el qual es regula la producció i la gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció.
- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valoracions i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Llei 1/2009, de 21 de juliol, per la qual es publica la Llei reguladora de residus.

### **8.2 IDENTIFICACIÓ I MUNICIPI**

El promotor és l'Ajuntament de Naut Aran, amb domicili social a Travessa de Balmes, 2 CP. 25598 de Salardú, Naut Aran (Val d'Aran, Lleida), amb CIF número P-2523300-H.

Actua com a representant de l'Ajuntament el Sr. César Ruíz-Canela Nieto amb DNI núm. 41096405-M, en qualitat d'Alcalde-President de l'Ajuntament de Naut Aran.

El local on es volen dur a terme les actuacions objectes del present projecte, està ubicada a la plaça Urtau, s/n CP. 25599 d'Arties, Naut Aran (Val d'Aran, Lleida).

### **8.3 POSSEÏDOR DE RESIDUS**

Actualment, encara no es disposa de l'empresa contractista de l'obra, amb la qual cosa no es disposa del posseïdor de residus.

L'empresa contractista de l'obra, serà la posseïdora de residus i serà l'encarregada de la seva correcta gestió.

### **8.4 GESTOR DE RESIDUS**

L'empresa encarregada de l'obra contactarà amb algun dels gestor autoritzats inscrits en el registre de la Generalitat de Catalunya.

Actualment, encara no es disposa de gestor de residus contractat donat que no hi ha una empresa contractista de l'obra. No obstant, l'empresa gestora serà la Gestora de Residus de la Val d'Aran, S.L. amb adreça a la Partida Cledes, Tarters de Margalida CP. 25550 Bossòst.

### **8.5 ESTIMACIÓ DE RESIDUS A GENERAR**

En l'apartat d'annexes del present document, s'adjunta una taula amb l'estimació de les quantitats de residus a generar.

### **8.6 MESURES DE PREVENCIÓ DE GENERACIÓ DE RESIDUS**

Durant l'obra es tindran en compte les següents mesures per tal de reduir els residus generats:

- Es buscarà optimitzar els productes utilitzats per tal de reduir el desaprofitament dels materials, especialment els que tinguin major incidència en la generació de residus.
- Es buidaran per complet els recipients que continguin els productes abans de la seva neteja o eliminació, especialment si es tracta de residus perillosos.
- Es prioritzarà l'ús, sempre que sigui possible, de productes reutilitzables o desmuntables per tal de reduir la generació de residus.
- Sempre que sigui possible es prioritzarà l'ús de materials prefabricats, ja que produeixen menor nombre de residus.

## **8.7 MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS**

- Les zones d'obra destinades a emmagatzemar els diferents residus generats quedaran convenientment senyalitzades, de manera que el recipient d'emmagatzematge de cada fracció disposarà d'un cartell de senyalització del tipus de residu que recull.
- Tots els envasos destinats a recollida de residus han de disposar d'una senyalització adient.
- Els residus perillosos s'emmagatzemaran en recipients adients i convenientment protegits de la pluja.
- Es separaran les zones d'emmagatzematge de residus perillosos de les destinades a residus no perillosos.
- Els residus s'emmagatzemaran en contenidors adequats tant en número com en volum evitant en tot cas la sobrecarrega dels contenidors per sobre de les seves capacitats.
- Els contenidors situats pròxims a llocs d'accés de persones alienes a l'obra, es protegiran amb lones o similars fora dels horaris de treball, per evitar abocaments descontrolats que puguin provocar la contaminació del residu emmagatzemat.
- En el cas que no es disposi d'espai suficient per realitzar la separació de residus, en cas necessari es contractarà una empresa gestora per realitzar aquestes tasques en una instal·lació de tractament de residus aliena a l'obra.

## **8.8 REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ**

No es preveu la possibilitat de realitzar en obra cap de les operacions de reutilització, valorització ni eliminació. Per tant, es proposa la contractació de gestor de residus autoritzats, per la corresponent retirada i posterior tractament.

## **8.9 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

### **8.9.1 Pel productor de residus**

A més dels requisits exigits en la legislació vigent sobre residus, s'hauran de complir els següents punts:

- En el projecte d'execució de l'obra s'inclourà un estudi de gestió de residus, el qual haurà de contenir com a mínim:
  - o L'estimació dels residus que es preveu generar, segons la ordre MAM/304/2002. Es determina en el punt 8.5 d'aquest document.
  - o Les mesures de prevenció dels residus en l'obra objecte del projecte. Es determina en el punt 8.6 d'aquest document.
  - o Les operacions encaminades a la possible reutilització, valorització o eliminació dels residus que es generin, així com les mesures per la separació dels residus d'obra, en particular, pel compliment per part del posseïdor dels residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5. Es determina en els punts 8.7 i 8.8 d'aquest document.
  - o Plec de prescripcions tècniques particulars en relació amb el emmagatzematge, separació i en cas que sigui necessari altres operacions de gestió dels residus de demolició dins de l'obra. A part de les presents prescripcions cal tenir en compte les descrites en l'apartat 8.9.2, 8.9.3, 8.9.4, 8.9.5 i 8.9.6 d'aquest document.
  - o Valoració del cost previst de la gestió dels residus, en capítol independent. Veure punt 8.10 d'aquest document.

En el cas d'obres de demolició, es realitzarà un inventari dels residus perillosos que es generaran, que s'haurà d'incloure en l'estudi de gestió i assegurar l'enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

Disposar de la documentació, que acreditarà que els residus realment generats han estat gestionats, en obra o entregats a una instal·lació de valorització eliminació pel seu tractament per un gestor autoritzat.

Constituir quan sigui exigít per l'entitat local o autonòmica i en els termes establerts, la fiança o garantia financera que assegurí el compliment dels requisits establerts en la llicència, en relació als residus generats en la demolició.

### **8.9.2 Pel posseïdor de residus**

La figura del posseïdor dels residus es fonamental per una correcta gestió dels residus.

A part dels requisits exigits en la legislació vigent sobre residus, haurà de complir-se les següents obligacions:

- Presentar al promotor un Pla que descriurà com es portarà a terme, durant el procés de demolició, totes les operacions en relació a la gestió dels residus que es generaran.
- Entregar els residus a un gestor autoritzat, en el cas que el mateix no els gestioni en obra.
- Acreditar mitjançant un document l'entrega dels residus generats en la demolició, en la que figuraran com a mínim: la identificació del posseïdor i productor, l'obra de procedència, el numero de llicència, la quantitat de residus (expressat en T i en m<sup>3</sup>), el tipus de residus entregat codificats segons la llista MAM/304/2002 i la identificació del gestor de les operacions de destí. Quan aquest gestor, solament realitzi operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document anteriorment citat, haurà de constar també la identificació del gestor de valorització o eliminació posterior al que es destinaran els residus.
- Estarà obligat, mentre els residus estiguin en el seu poder, a mantenir-los en les condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla entre fraccions ja seleccionades, que impedeixi la posterior valorització eliminació.
- Haurà de separar, en obra, els residus en fraccions, quan, de forma individualitzada per cadascuna d'aquestes fraccions, la quantitat prevista superi les indicades en l'apartat 5 del article 5 del RD 105/2008.
- Quan per falta d'espai físic, en l'obra, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta operació en origen, el posseïdor podrà contractar la separació de residus a un gestor, en una instal·lació de tractament externa a l'obra, obtenint del mateix la documentació acreditativa de dita operació.

### **8.9.3 Per la direcció facultativa**

A part dels requisits exigits en la legislació vigent sobre residus, haurà de complir amb les següents obligacions:

- Aprovar el pla de residus, que presentarà el posseïdor dels residus.
- Aprovar els mitjans previstos en obra per la valorització dels residus, en el cas de que aquesta es decideixi realitzar in situ.

### **8.9.4 Pel personal de l'obra**

Tota persona considerada com personal de l'obra es troba baix la responsabilitat del contractista o posseïdor de residus. A continuació enumerem les pautes que hauran de complir, que s'hauran de posar en coneixement del personal de l'obra en el moment en el qual s'incorpori a la mateixa.

- Compliment correcte de totes aquelles ordres i normes que el responsable de gestió de residus disposi.
- Senyalitzar correctament la ubicació de la zona de contenidors de residus així com el seu recorregut fins a ells.
- Estarà obligat a separar els residus a mesura que es van generant, evitant que es barregin amb altres i resultin contaminats.
- Etiquetar de forma convenient cadascun dels contenidors o recipients, que s'utilitzaran, en funció de les característiques dels residus que es dipositaran, complint unes mínimes pautes necessàries, per que el procés es simplifiqui.
- Les etiquetes haurà d'informar de quins materials es poden o no dipositar en un determinat contenidor o recipient. La informació serà clara i concisa.
- És convenient que les etiquetes tinguin gran format i que siguin d'un material resistent a les inclemències del temps, de forma que es garanteixi la seva durabilitat.
- No sobrecarregar excessivament els contenidors, que posteriorment seran transportats, donat que són més difícils de maniobrar i transportar, i poden produir caigudes de residus.
- Normalitzar el cobriment dels contenidors prèviament a la seva sortida de l'obra, de manera que quedi prohibida la sortida de contenidors sense cobrir.

- No disposar de residus apilats o amuntegats fora de les zones indicades, donat que aquesta acció pot provocar un accident.

#### **8.9.5 Pel gestor de residus**

A més dels requisits exigits en la legislació vigent sobre residus, haurà de complir amb les següents obligacions:

- Rebre els residus generats en l'enderroc i tramitar el procés necessari de tractament dels mateixos. En activitats sotmeses a l'autorització per la legislació dels residus, portar un registre en el que, com a mínim, figuri: la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i metres cúbics, el tipus de residus, codificats segons la llista MAM/304/2002, la identificació del posseïdor i de l'obra de procedència, o del gestor, quan precedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i metres cúbics, i destí dels productes i residus resultants de l'activitat.
- En el suposat d'activitats de gestió sotmeses a autorització, el gestor haurà de portar un registre, en el qual, com a mínim, figuri: la quantitat de residus gestionats (expressada en tones i metre cúbics), el tipus de residus codificats segons la llista de l'Ordre MAM/304/2002, la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan precedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i metres cúbics, i destí dels productes i residus resultants de l'activitat.

#### **8.9.6 Pel gestor de residus en activitats de valorització**

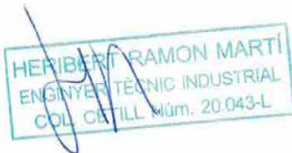
A més dels requisits exigits en la legislació vigent sobre residus, haurà de complir amb les següents obligacions:

- El desenvolupament de les activitats de valorització requereix una autorització prèvia del organisme competent en matèria medi ambiental.
- L'autorització s'atorgarà per una o varies de les operacions que es realitzaran. S'atorgarà per un termini determinat, i en cas que sigui necessari posteriorment es renovarà.

#### **8.10 CÀLCUL DE LA FIANÇA EN FUNCIÓ DE LES TONELAJES DE RESIDU**

En l'apartat d'annexes del present projecte, s'adjunta una taula amb l'estimació de les quantitats de residus a generar i on es calcula la fiança a dipositar.

Lleida, març de 2023.



#### **E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L



## **9 PLEC DE CONDICIONS**

### **9.1 PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ**

#### **9.1.1 Prescripcions generals de seguretat**

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., utilitzarà per circular per l'obra el casc de seguretat.

En cas d'algun accident en què es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard. La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

Cada contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries. Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

#### **9.1.2 Condicions dels mitjans de protecció**

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

#### **9.1.3 Equips de protecció individual (EPI)**

Cada contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

##### **9.1.3.1 Casc**

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

#### **9.1.3.2 Calçat de seguretat**

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

#### **9.1.3.3 Guants**

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- Cotó o punt: feines lleugeres.
- Cuir: manipulació en general.
- Làtex rugós: manipulació de peces que tallin.
- Lona: manipulació de fustes.

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

#### **9.1.3.4 Cinturons de seguretat**

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

#### **9.1.3.5 Protectors auditius**

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.



#### **9.1.3.6 Protectors de la vista**

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernament, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció anti-impactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

#### **9.1.3.7 Roba de treball**

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls lliurarà roba impermeable.

#### **9.1.4 Sistemes de proteccions col·lectives (SPC)**

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

##### **9.1.4.1 Tanques autònomes de limitació i protecció**

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

##### **9.1.4.2 Baranes**

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres.

Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

##### **9.1.4.3 Cables de subjecció de cinturó de seguretat (ancoratges)**

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

##### **9.1.4.4 Escales de mà**

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud passarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

### **9.2 SERVEIS DE PREVENCIÓ**

#### **9.2.1 Servei tècnic de seguretat i salut**

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

#### **9.2.2 Servei mèdic**

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunitat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

### **9.3 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT**

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vistiplau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

### **9.4 INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT**

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335, 336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

### **9.5 CONDICIONS ECONÒMIQUES**

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat de mesures del projecte d'execució.

### **9.6 COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI**

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997, i li comunicarà per escrit amb acusament de rebuda l'inici de les obres amb una antelació de 10 dies hàbils com a mínim.

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat a Lleida, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

### **9.7 LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ**

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940). Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952). \* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953).
- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica. Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970). \* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973).
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971).
- Reglamento de aparatos elevadores para obras. Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977). \* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981).
- Reglamento de explosivos. Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978). \* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980).
- Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994).

- Reglamento de seguridad en las máquinas. Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986).  
\* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989).
- Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991).
- \* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991).
- Infracciones y sanciones en el orden social. Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988).
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico. Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988).
- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras". Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988).  
\* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990).
- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas". Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996).
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995).  
\* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995).  
\* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996).
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993).  
\* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995) .
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984).  
\* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987).  
\* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991).
- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento. Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/07/1993).
- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988).
- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo. Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988).

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REFORMA I AMPLIACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES, UBICAT A LA PLAÇA URTAU, S/N DE LA POBLACIÓ D'ARTIES, MUNICIPI DE NAUT ARAN (VAL D'ARAN)**

- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990).
- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995).
- Prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995).
- Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996).
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997).
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997).
- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997).
- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997).
- Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997).
- S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció. Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998).
- Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm.121, 20/05/1992).
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

Lleida, març de 2023.



**E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí

Enginyer Tècnic Industrial

Col·legiat: 20.043-L

## **10. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

---

## **10 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

### **10.1 OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

El present Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant la construcció de l'obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment. També estableix les instal·lacions preceptives de serveis d'higiene i locals de descans pels treballadors.

L'estudi té per objecte determinar les mesures tècniques destinades a eliminar els riscos laborals; pel cas de riscos que no es puguin eliminar, s'indicaran les mesures preventives i proteccions professionals destinades a controlar-los o reduir-los.

Servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per a desenvolupar les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals, d'acord al Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

### **10.2 JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI**

L'Estudi de Seguretat i Salut es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, i en concret dona compliment als paràgrafs a) i b) de l'article 4 d'aquest Reial Decret.

L'Estudi de Seguretat i Salut s'elabora tenint en compte les indicacions de l'article 5 d'aquest Reial Decret.

### **10.3 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA**

L'article 10 del Reial Decret 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de novembre)" durant l'execució de l'obra i en partícula en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diversos materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra a fi de corregir els defectes que puguin afectar la seguretat i salut dels treballadors.
- e) La delimitació i l'acondiciament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diversos materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i enderrossos.
- h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que ha de dedicar-se als diversos treballs o fases de treball.
- i) La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que s'efectuï en l'obra o prop del lloc de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar riscos.
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- c) Combatre els riscos a l'origen.

- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors.

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballador que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmenats riscos sigui substancialment inferiors a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respectes d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

## **10.4 CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES**

### **10.4.1 Situació de les obres**

Les diferents actuacions que es descriuen en aquest projecte es concentren al nucli d'Arties, ubicat al municipi de Naut Aran (Val d'Aran, Lleida), CP. 25598.

### **10.4.2 Peticionari**

El peticionari del present projecte és l'Ajuntament de Naut Aran amb CIF P-2523300-H, i domicili a Travessa de Balmes, 2 de Salardú, CP. 25599 (Naut Aran, Val d'Aran).

Actua com a representant legal de la societat el Sr. César Ruiz-Canela Nieto, amb DNI número 41096405-M, en qualitat d'Alcalde-President de l'Ajuntament de Naut Aran.

### **10.4.3 Autor de l'Estudi**

L'Estudi de Seguretat i Salut ha estat redactat per Heribert Ramon Martí, Enginyer Tècnic Industrial Col·legiat al Col·legi d'Enginyers Graduats i d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida amb el número 20.043-L.

### **10.4.4 Determinació del procés constructiu i ordre d'execució dels treballs**

Les actuacions objectes d'aquest projecte consisteixen en:

- Formació de nova rampa exterior per l'accés principal al dispensari mèdic, per eliminar la barrera arquitectònica actual composta per tres graons.
- Enretirada i/o arrencada de totes les instal·lacions electromecàniques i aparells sanitaris existents en el dispensari mèdic, per formació de la nova distribució proposada.
- Enderroc de fusteries interiors i exteriors existents que no s'aprofiten amb la nova distribució proposada.
- Enderroc d'envans divisoris interiors existents, per adequar el dispensari mèdic a la nova distribució proposada.
- Enderroc de paviment interior existent.

- Enderroc del revestiment existent del sostre de la planta baixa del dispensari mèdic.
- Eliminació dels gotelers existents en els paraments verticals interiors que es mantenen d'acord a la nova distribució proposada.
- Enretirada de reixes metàl·liques existents en finestres.
- Tapiat de finestra existent de la sala d'infermeria, que comunica amb la sala polivalent, per sectorització d'incendis del dispensari mèdic respecte la resta de l'edifici.
- Tapiat de l'actual accés entre el dispensari mèdic i la sala polivalent.
- Tapiat de finestra existent en façana, de la futura sala de cirurgia, per formació de fals sostre i sortida de conductes de ventilació.
- Enderroc i tapiat en paret d'obra, de part d'una finestra existent, per formació de pas a nova sala d'extraccions i hospital de dia.
- Enretirada i reubicació d'instal·lacions existents, que actualment queden en la sala polivalent, però que amb la proposta quedaran en la zona ampliada del consultori mèdic.
- Ampliació del consultori mèdic, agafant part de la sala polivalent municipal contigua, mitjançant la formació de nou forjat amb xapa col·laborant, i perfils metàl·lics d'acer laminat.
- Formació d'escala metàl·lica per accés des de l'interior de la sala polivalent a l'altell que formarà la part ampliada del dispensari mèdic.
- Formació de nous envans divisoris interiors i parets de tancament, per adaptar la distribució a la proposta.
- Instal·lació de noves fusteries interiors i exteriors, d'acord a la nova proposta de distribució.
- Formació de nou revestiment de sostre continu.
- Formació de nou paviment interior i instal·lació de sòcol de PVC en les parets interiors pintades.
- Execució de nova instal·lació elèctrica en baixa tensió i il·luminació, individualitzant el subministrament elèctric respecte la resta de l'edifici.
- Execució de nova instal·lació de calefacció i producció d'ACS mitjançant una caldera mixta estanca de gas propà i emissors tipus radiadors d'aigua calenta.
- Execució de nova instal·lació receptora individual de gas propà per alimentar la caldera de calefacció i producció d'ACS del dispensari mèdic.
- Execució de nova instal·lació de ventilació del dispensari mèdic.
- Execució d'instal·lació de fontaneria i instal·lació de nous aparells sanitaris.
- Execució d'instal·lació de sanejament i connexió a col·lector existent.
- Execució d'instal·lació de telecomunicacions.
- Execució d'instal·lació de PCI.
- Incorporar un sistema de gasos que es requereix per realitzar aquests tipus d'activitat.
- Revestiments de paraments verticals interiors, mitjançant rajola (sales humides i consultes) o pintura sanitària higiènica certificada.
- Revestiments de paraments horitzontals interiors, mitjançant pintura sanitària higiènica certificada.
- Enretirar els screens de les finestres que es trobin en mal estat.
- Subministrament de mobiliari i equipament.

#### **10.4.5 Execució dels treballs**

Els capítols que componen l'execució dels treballs són el que s'enumeren a continuació:

- a. Enderrocs.
- b. Desmuntatge i arrencada d'instal·lacions existents.



- c. Reubicació d'instal·lacions existents.
- d. Construcció de nova estructura en zona ampliada.
- e. Construcció de divisòries interiors.
- f. Execució de paviments i sostres.
- g. Revestiments horitzontals i verticals interiors.
- h. Instal·lació de fusteries fixes i practicables.
- i. Acabats finals de paletaeria.
- j. Instal·lacions: fontaneria, sanejament, elèctrica en baixa tensió, telecomunicacions, calefacció, ventilació, gas propà, gasos medicinals, PCI
- k. Equipament.
- l. Altres.

#### **10.4.6 Accés a les obres**

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tan sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades, puguin accedir-hi.

### **10.5 EXECUCIÓ DEL PROJECTE**

#### **10.5.1 Pressupost d'execució material del projecte**

El pressupost d'execució material de les actuacions objecte d'aquest projecte, de reforma i ampliació del dispensari mèdic de la població d'Arties, Naut Aran CP. 25599 (Val d'Aran, Lleida), amb promotor Ajuntament de Naut Aran, ascendeix a la quantitat de **Cent trenta-vuit mil sis-cents seixanta-un euros amb quaranta cèntims (138.661,40 €)**.

#### **10.5.2 Termini d'execució**

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 3 mesos.

#### **10.5.3 Nombre de treballadors**

Es preveu una mitjana de 3 treballadors, amb un màxim de 6 treballadors.

### **10.6 PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS**

#### **10.6.1 Identificació dels riscos**

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

#### **10.6.2 Serveis provisionals**

En principi no es preveu la necessitat de subministrament provisionals.

No obstant, caldrà valorar el subministrament de serveis provisionals en el moment en que s'hagi d'afectar a les xarxes existents i actualment en funcionament.

### **10.6.3 Unitats constructives i els seus riscos**

En l'apartat corresponent del present document s'adjunta la taula d'avaluació de riscos per a cada tipus d'obra o feina a realitzar.

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

1. Construcció nova estructura
  - a) Operacions:
    - Anivellat i arreglo del terreny (maquinària)
    - Piquetatge
    - Excavació (maquinària)
    - Proveïment de materials (transport)
    - Neteja
  - b) Equip tècnic:
    - Maquinària d'excavació i accessoris
    - Formigoneres
    - Màquines de transport horitzontal
    - Eines manuals
    - Equips de soldadura i tall
    - Estris d'encofrat ( Planxes, esparrecs, etc..)
  - c) Riscos:
    - Caigudes a diferent alçada
    - Caigudes al mateix nivell
    - Caiguda d'objectes per desplom.
    - Esllavissades de talussos
    - Caiguda d'objectes per manipulació
    - Caiguda d'objectes despresos
    - Petjada sobre objectes. Danys als peus
    - Xocs contra objectes immòbils
    - Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina
    - Cops per objectes i eines. Danys a les mans
    - Projecció de fragments o partícules. Danys als ulls
    - Atrapaments per o entre objectes
    - Atrapaments per bolcada de màquina
    - Sobreesforços

- Contactes tèrmics, cremades
  - Contactes elèctrics directes o indirectes
  - Inhalació o ingestió de substàncies nocives. Inhalació de pols
  - Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.
  - Dermatitis per contactes amb ciment o formigó
  - Incendis
  - Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles
- d) Mesures preventives:
- Baranes en forats
  - Xarxa horitzontal de protecció en buits grans, ben afermada
  - Escales auxiliars adequades
  - Neteja de les zones de treball i trànsit
  - Manteniment adequat de les eines
  - Il·luminar adequadament la zona de treball
  - Eliminar les runes i trossos diàriament
  - Els palets de material i els prefabricats de mides importants es conduiran mitjançant cordes per dues persones. Els moviments seran coordinats per un tercer, per tal d'evitar cops i atrapaments
  - Senyalitzar abalisament de la zona de treball, en especial els espais on es puguin produir caigudes d'objectes o materials.
  - Senyalitzar les zones de pas i moviment de vehicles
  - Entibat de talussos per evitar esllavissades
  - Proteccions personals:
    - Ús de casc de seguretat
    - Ús de guants de protecció mecànica
    - Ús de guants resistents a l'electrocució
    - Ús de guants de protecció química
    - Ús de calcat antilliscant
    - Ús de calcat de protecció amb puntera metàl·lica
    - Ús de calçat aïllant
    - Ús de cinturó o arnés de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1,5m
    - Ús de màscara antipols
    - Ús de pantalla de protecció contra raig UV per soldador i ajudant
    - Ulleres contra impactes i antipols

- Ús de ulleres de soldadura amb protecció contra raig UV per soldador i ajudant
- Ús de faixa lumbar
- Ús de manyoples, polaines i davantal de cuir

2. Construcció de rases i distribució de canonades:

a) Operacions:

- Piquetatge de la línia de canonada.
- Excavació de rases.
- Proveïment de materials (transport).
- Preparació de base per col·locar canonada.
- Repartiment de canonades.
- Col·locació de canonades en rasa amb mitjans mecànics i ancoratge.
- Empalmes de canonades (soldadura amb PE o accessoris).
- Prova de pressió de la canonada.
- Camins d'accés a les màquines.
- Repartiment de sorra rentada de riu de cobriment.
- Tapat de rases.
- Instal·lació de conduccions i conductors/canonades.

b) Equip Tècnic:

- Dispositiu o màquines d'excavació.
- Mitjans auxiliars de càrrega i descàrrega.
- Camió ploma de col·locació de canonades en rasa.
- Dispositius de subjecció.

c) Riscos:

- Caigudes a diferent alçada.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per desplom. Esllavissades.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Petjada sobre objectes. Danys als peus.
- Xocs contra objectes immòbils.
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops i talls per objectes i eines. Danys a les mans.
- Projecció de fragments o partícules. Danys als ulls.

- Atrapaments per o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de màquina.
- Sobreesforços.
- Contactes tèrmics, cremades.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Explosions.
- Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles.
- Accidents de tràfic.

d) Mesures preventives:

- Estrebar les rases si el terreny està poc compactat.
- Evitar el pas en àrees a l'abast de la ploma del camió, amb baranes de protecció.
- Comprovar l'estat de cables, ganxos o grillons, o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
- Senyalitzar els punts amb diferències de nivell.
- Ús d'escales de mà portàtils antilliscants.
- Neteja de zones de treball i trànsit.
- Abalisament de les zones a l'abast de parts mòbils de les màquines.
- Utilitzar sistemes anti-atrapament.
- Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertides.
- Utilitzar senyals acústics als equips de moviment de material per evitar atrapaments.
- Estacionament i apuntament acurat de la grua excavadora i camió ploma.
- Proteccions personals: ús de casc, calçat antilliscant, ulleres contra impactes, pols i gotes, granotes de treball, roba contra la pluja, guants amb protecció mecànica, guants antitèrmics, faixa lumbar i/o mascaretes antipols.

**10.6.4 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D. 1627/1997)**

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.

9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

#### **10.7 DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS**

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Formigons i morters.
- Perfils d'acer.
- Peces ceràmiques.
- Plaques de cartró guix.
- Fusteries.
- Canonades de polietilè i coure.
- Vàlvules de tall.
- Cablejat elèctric i de telecomunicacions.
- Aparellatge elèctric.

#### **10.8 RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL**

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Caigudes a diferent nivell.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Petjada sobre objectes. Danys als peus.
- Xocs contra objectes immòbils.
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops per objectes i eines. Danys a les mans.
- Projecció de fragments o partícules. Danys als ulls.
- Atrapaments per o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de màquina.
- Sobreesforços.
- Contactes tèrmics, cremades.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives. Inhalació de pols.
- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.
- Dermatitis per contactes amb ciment o formigó.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles.

## **10.9 PREVENCIÓ DEL RISC**

### **10.9.1 Proteccions individuals**

- Casc de seguretat, per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants.
- Guants de protecció mecànica.
- Guants residents a l'electrocució.
- Guants de protecció química.
- Calçat antilliscant.
- Calçat de protecció amb puntera metàl·lica.
- Calçat aïllant.
- Granotes de treball.
- Roba contra la pluja.
- Cinturó o arnés de seguretat que permeti una caiguda màxima d'1,5 m.
- Màscara antipols.
- Pantalla de protecció contra raig UV per soldador i ajudant.
- Ulleres contra impactes i antipols.
- Ulleres de soldadura amb protecció contra raig UV per soldador i ajudant.
- Faixa lumbar.
- Manyoples, polaines i/o davantal de cuir.
- Protecció col·lectiva i senyalització.
- Senyals de seguretat.
- Apuntament de la rasa.
- Tanques de limitació i protecció.

### **10.9.2 Mesures preventives per la manipulació i ús d'eines i maquinària**

Tot el personal que manipuli eines i/o maquinària, haurà de tenir el coneixement i la formació necessària per a poder manipular-los, així com disposar del corresponent manual d'instruccions del fabricant. Es vetllarà perquè les persones que no tinguin el coneixement i la formació necessària, no puguin utilitzar ni manipular les eines i/o maquinària.

### **10.9.3 Informació**

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

### **10.9.4 Formació**

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut. A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista a l'obra. Serveis sanitaris i comuns del centre de treball de l'obra.

### **10.9.5 Medicina preventiva i primers auxilis**

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

Pels primers auxilis es disposarà a l'obra una o varies farmacioles estratègicament distribuïdes i equipades, les quals es revisaran periòdicament per tal de reposar allò consumit. Aquesta farmaciola constarà com a mínim de:

- Aigua oxigenada.
- Alcohol 96º.
- Tintura de iode.
- Cristalmina.
- Amoníac.
- Gasa estèril.
- Cotó hidròfil.
- Benes.
- Esparadrap.
- Antiespasmòdics.
- Analgèsics.
- Tònics cardíacs d'urgència.
- Torniquet.
- Bosses per aigua o gel.
- Guants esterilitzats.
- Xeringues d'un sol ús.
- Agulles injectables d'un ús.
- Termòmetre clínic.

Als diferents treballs hi haurà algun treballador que conegui les tècniques del socorrisme i primers auxilis. Aquests seran també encarregats de coordinar el manteniment de la farmaciola i altres serveis de primers auxilis.

Igualment es preveuran les relacions amb serveis externs de l'empresa relacionats amb primers auxilis i assistència mèdica d'urgència, de manera que es garanteixi la seva rapidesa i eficàcia.

### **10.9.6 Serveis higiènics i de personal**

S'instal·laran vestuaris i lavabos pel personal, degudament separats per als treballadors de cada sexe. La quantificació dels serveis mínims serà d'adequada. A nivell orientatiu es faciliten les superfícies següents:

- Vestuaris: 2 m<sup>2</sup>/treballador.
- Taquilla: 1 ut/treballador.
- Dutxes: 1 ut/10 treballadors.
- Rentamans: 1 ut/10 treballadors.



- Inodor: 1 ut/25 homes o 1 ut/15 dones.
- Menjador: 1,2 m<sup>2</sup>/persona.

Es subministrerà aigua potable als treballadors, o en tot cas, una altra beguda adient, no alcohòlica, en quantitat suficient.

Es ventilaran els locals, i es mantindran en bon estat de neteja i conservació, per realitzar aquesta tasca s'establirà si cal un sistema de torns o responsables entre els usuaris.

En aquest cas, per l'execució de les obres objecte del present projecte, els operaris podran utilitzar els banys existents en la sala polivalent adjacent al dispensari mèdic.

#### **10.9.7 Reconeixement mèdic**

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

#### **10.9.8 Prevenció de risc de danys a tercers**

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries. Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra.
- La interferència de feines i operacions.
- La circulació dels vehicles prop de l'obra.

#### **10.10 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ**

Es col·locaran extintors portàtils contra incendis, tipus A, B, C, E, segons els materials que s'emmagatzemin a l'obra, i en proporció d'1 per cada 125 m<sup>2</sup> de superfície utilitzada com a zona d'emmagatzematge. Que per la naturalesa o quantitat dels materials emmagatzemats sigui necessari s'instal·larà una BIE (boca d'incendi equipada).

També es preveurà l'existència de vies d'evacuació de l'obra en quantitat suficient als treballadors, aquestes estaran senyalitzades, si s'escau. El personal estarà informat del recorregut a seguir durant l'evacuació de les instal·lacions en qualsevol situació d'emergència.

Es designarà un o varis treballadors encarregats de posar en pràctica (i coordinar, si s'escau) les mesures de protecció antiincendis i d'evacuació: Aquests seran també encarregats de comprovar periòdicament el correcte funcionament de les instal·lacions de protecció.

Igualment es preveuran les relacions amb serveis externs de l'empresa relacionats amb lluita contra incendis, de manera que es garanteixi la seva rapidesa i eficàcia.

#### **10.11 PLA DE SEGURETAT**

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, de Lleida amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

### **10.12 LLIBRE D'INCIDÈNCIES**

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment.

En cas d'una anotació, el coordinador enviarà una còpia de l'anotació a la Inspecció de Treball de Lleida dins del termini de 24 hores.

### **10.13 DESIGNACIÓ DELS COORDINADORS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT**

En la fase d'elaboració del projecte constructiu, el coordinador en matèria de seguretat i salut serà l'autor que subscriu el projecte. En cas que en l'elaboració del projecte constructiu de d'obra intervinguin varis projectistes, el promotor serà qui designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant aquesta fase.

En la fase d'execució de l'obra, el coordinador en matèria de seguretat i salut serà aquell qui designi el promotor entre els tècnics que integren la direcció facultativa de la direcció i control de l'obra.

### **10.14 PRESSUPOST DE LES MESURES DE PREVENCIÓ EN SSO**

El pressupost d'execució material de les mesures a aplicar en matèria de seguretat i salut en obra és de **Mil cinc-cents euros (1.500,00 €)**.

Lleida, març de 2023.



### **E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L



## **11 CONTROL DE QUALITAT**

### **11.1 CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS**

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord amb el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988. Adaptat a CTE i EHE-08.

#### **11.1.1 Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord amb el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988**

Els materials que es tenen en compte són els que falten per enllestir la solució constructiva dels tancaments exteriors, tenint en compte que part d'aquest ja està executat i no es pot canviar. Per tant, al tenir l'estructura portant i les façanes exteriors, incloent la coberta, ja estan executades, els materials que necessiten la realització del control de qualitat són els següents:

##### **INDEX.**

1. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC
2. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT ACÚSTIC
3. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

### **11.2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIEMNT DEL DECRET 375/88**

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests control seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri precisos per a la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/proprietari les despeses del assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment que es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

### **11.3 MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC, SOLUCIÓ DE TANCAMENTS EXTERIORS DE FAÇANA**

El material que s'utilitzarà com aïllament tèrmic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir: (veure taula 2.1 del DB HE1).

- Tipus de material (mantes, plafons, morter projectat, ...): Planxes.
- Classe de material (fibres minerals - de vidre, llana de roca -, EPS, XPS, argila expandida, perlita, escuma de poliuretà, suro, ...): XPS (poliestirè extruït).
- Densitat aparent: > 30 kg/m<sup>2</sup>
- Conductivitat tèrmica: < 0,033 W/m<sup>2</sup>C
- Gruix: 40 mm
- Segell o Marca de Qualitat (DB HE1): Tot el material estarà en possessió del Segell de Qualitat.
- Altres característiques (DB HE1): Especificades en amidaments i documentació gràfica.

Control execució d'obra (art. 7.2 de la Part I del CTE i/o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): Especificat en programa de Control de Qualitat.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

#### **11.3.1 Controls en el moment de la recepció**

##### **Documentals:**

- Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica les seves dimensions i toleràncies.
- Es verificarà que el fabricant garanteix les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat.
- Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, el que juntament amb la garantia del fabricant del compliment de les característiques requerides, permetrà realitzar la recepció del material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs.

##### **Operatius:**

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

#### **11.3.2 Assaigs de laboratori**

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Conductivitat tèrmica (UNE 53037/76)
- Densitat aparent (UNE 53144/69; 53215/71; 56906/74)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53312/76)
- Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 7405/76; 82205/78)
- Absorció d'aigua per volum (UNE 53028/55)

### **11.4 MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT ACÚSTIC, PARAMENTS INTERIORS VERTICALS I HORIZONTALS**

El material que s'utilitzarà com aïllament acústic en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Básica de la Edificación. Condiciones acústicas en los edificios" (NBE-CA-88). És a dir: (veure annex 4 de la NBE-CA-88).

- Tipus de material (mantes, plafons, ...): Làmina
- Classe de material (fibres minerals - de vidre, llana de roca -, suro, ...): Polietilè expandit no reticulat de cel·la tancada.

- Densitat aparent: A determinar pel Director d'Execució de l'obra.
- Gruix: 5 mm
- Segell o Marca de Qualitat (NBE-CA-88, annex 4.6.2): A determinar pel Director d'Execució de l'obra.
- Altres característiques (NBE-CA-88, annex 4.2.2): Resistent a compressió sota paviment.

Divisió en unitats d'inspecció (apartat 4.6.3 de l'annex 4 de la NBE-CA-88 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

#### **11.4.1 Controls en el moment de la recepció**

##### **Documentals:**

- Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica les seves dimensions i toleràncies, segons que s'indica en l'apartat 4.4 de l'annex 4 de la NBE-CA-88.
- Es verificarà que el fabricant garanteix les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat, segons que s'indica en l'apartat 4.5 de l'annex 4 de la NBE-CA-88.
- Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, el que juntament amb la garantia del fabricant del compliment de les característiques requerides, permetrà realitzar la recepció del material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs, segons que s'indica en l'apartat 4.6.2 de l'annex 4 de la CA-88.
- Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica els resultats dels assaigs d'aïllament acústic de la solució constructiva, per tal de justificar la fitxa de compliment de la NBE-CA-88 sense necessitat de fer assaigs a l'obra.
- Es comprovarà que el material rebut a l'obra coincideix amb el producte del qual s'han fet tots els assaigs.

##### **Operatius:**

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

#### **11.4.2 Assaigs de laboratori**

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Aïllament a soroll aeri (UNE 74040/84)
- Aïllament a soroll d'impacte (UNE 74040/84)
- Materials absorbents acústics (UNE 74041/80)
- Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 85208/81)

#### **11.5 MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT CONTRA EL FOC, PARAMENTS INTERIORS VERTICALS I HORIZONTALS**

El material que s'utilitzarà com aïllament contra el foc en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats al "Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendis" (DB SI).

- Tipus de material (plaques, morters, pintures intumescent, pintures o vernissos ignífugs, ...): Morter de vermiculita.
- Gruix: 3 cm.
- Classe de reacció al foc exigida: Veure apartat d'Instal·lacions i prevenció d'incendis.
- Toxicitat: No

- Segell o Marca de Qualitat: Es realitzaran assajos del material aplicat.
- Altres característiques: Especificades en Programa de Control

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

#### **11.5.1 Controls en el moment de la recepció**

##### **Documentals:**

- Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es controlarà que el fabricant o importador garanteix les característiques requerides per el compliment de DB SI, mitjançant documents que recullin els resultats dels assaigs necessaris.
- Quan un material hagi estat objecte de tractament d'ignifugació amb posterioritat a la seva fabricació, es comprovarà que els documents que recullin els resultats dels assaigs realitzats en el laboratori mencionin explícitament que el material ha estat sotmès a un envelliment previ coherent amb el seu ús, abans d'obtenir la seva classe de reacció al foc.
- Es comprovarà que el material rebut a l'obra coincideix amb el producte del qual s'han fet els assaigs.

##### **Operatius:**

Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

#### **11.5.2 Assaigs de laboratori**

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Classe de reacció al foc dels materials de construcció (UNE 23727/90 1R)
- Resistència al foc de les estructures i elements de la construcció (UNE 23093/81 1R)
- Resistència al foc d'elements de construcció vidriats (UNE 23801/79)
- Resistència al foc de portes i altres elements de tancament de forats (UNE 23802/79)
- Estabilitat al foc de les estructures d'acer protegides (UNE 23820/93 EXP)

#### **11.6 FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL**

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

##### **11.6.1 Identificació**

Material: HA-25/B/20/IIa

Situació en projecte i obra: Solera d'ampliació del dispensari mèdic.

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris: -.

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius: Els reglamentaris, els establerts en aquest document, i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

##### **11.6.2 Paràmetres a controlar (segons requeriments del material)**

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:

Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.

La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 86.3.2 de l'EHE-08.

Característiques de docilitat: Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.

La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat: Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.

Pels cassos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coefficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

- Situació persistent o transitòria: 1.50.
- Situació accidental: 1.30.

### **11.6.3 Control de recepció**

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.2.6 de l'annex 21 de l'EHE-08)

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos).
- Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos).
- Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos).

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats a la EHE-08 per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i EHE-08. El criteris d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 86.7.1 de l'EHE-08.

### **11.6.4 Control durant el subministrament**

- Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.4 de l'annex 21 de l'EHE-08.
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.
- Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 86.5.2 de l'EHE, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 86.5.4 i 86.7.3 de l'EHE-08.

### **11.6.5 Control després del subministrament**

Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

### **11.6.6 Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó**

La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat.

Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb l'EHE-08.



### **11.6.7 Presa de mostres**

La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre  $\frac{1}{4}$  i  $\frac{3}{4}$  de la descàrrega.

L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents (1) i se'n quedaran una còpia.

*(1) Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministradors del formigó i el representant del Laboratori.*

## **11.7 ACER EN BARRES O ROTLLES**

### **11.7.1 Identificació**

Material: Acer corrugat B 500 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08).

Diàmetres nominals: Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat).

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris: Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat.

Oficialment Reconegut (DOR) (1) i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08).

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius: Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08).

### **11.7.2 Paràmetres a controlar (segons requeriments del material)**

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei).

Característiques mecàniques: Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 (2).

Característiques d'adherència: Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (3).

Característiques químiques: Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coefficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

- Situació persistent o transitòria 1.15
- Situació accidental 1.00

### **11.7.3 CONTROL DE RECEPCIÓ**

#### **11.7.3.1 Control abans del subministrament**

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys).
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

#### **11.7.3.2 Control durant el subministrament**

- Comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08.
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte.

### **11.7.3.3 Control organolèptic i assajos**

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2).
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08).
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08).
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08).
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2).
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2).
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2).

### **11.7.3.4 Control després del subministrament**

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08.

### **11.7.3.5 Presa de mostres**

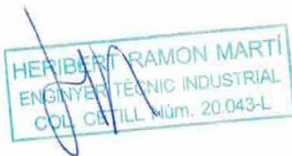
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

*(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries.*

*(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08.*

*(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08.*

Lleida, març de 2023.



### **E3G ENGINYERIA I ENERGIA**

Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L



## **12 ANNEXES**

**12.1 TAULES JUSTIFICATIVES DEL TAAC**

**12.2 FITXES D'APLICACIÓ DEL DB SI DEL CTE**

**12.3 TAULES VADEMECUM**

**12.4 JUSTIFICACIÓ DEL CàLCUL DE L'OCUPACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC**

**12.5 MEMÒRIA JUSTIFICACIÓ ESTRUCTURA**

**12.6 CàLCULS JUSTIFICATIUS**

**12.7 FITXES GESTIÓ DE RESIDUS**

**12.8 FITXES TÈCNIQUES**

**ANNEX 1: TAULES TAAC (Taula d'Accessibilitat a les Activitats de Catalunya)**

---

**CRITERIS GENERALS D'APLICACIÓ DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT  
A LES ACTIVITATS EN EDIFICIS EXISTENTS**

(CARÀCTER TEMPORAL FINS A LA PROMULGACIÓ DE LA NORMATIVA AUTONÒMICA ACTUALITZADA)

**ANTECEDENTS**

- 1 El Reial decret 173/2010, de 19 de febrer, que desenvolupa el que disposa l'article 10 i la disposició final novena de la Llei 51/2003, de 2 de desembre (LIONDAU), ha incorporat noves condicions al CTE (Codi tècnic de l'edificació), substituint el DB-SU pel DB-SUA (Document bàsic de seguretat d'ús i accessibilitat). Tal com s'indica a l'inici d'aquest Reial decret, la seva finalitat és regular unes condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació sens perjudici de les competències atribuïdes a les comunitats autònomes i ens locals. La seva aplicació obligatòria, a partir del 12 de setembre de 2010, ha afegit un seguit de condicions bàsiques a un àmbit que a Catalunya ja es trobava àmpliament reglamentat mitjançant el Decret 135/1995, de 24 de març.

El DB-SUA és d'aplicació a tots els establiments, sense distinció de superfícies ni capacitat d'aforament, tant si es tracta d'actuacions d'obra nova com d'intervencions en edificis existents, ara bé, el fet que aquest document bàsic tingui un contingut orientat principalment a les actuacions d'obra nova, ha generat certs conflictes a l'hora d'interpretar la seva aplicació simultània amb el Decret 135/1995 pel que fa a les intervencions en els edificis existents.

- 2 Per tal de fer compatibles els requeriments d'accessibilitat amb les característiques dels edificis existents, el punt III de la Introducció del DB-SUA estableix el següent:

Quan l'aplicació de les condicions d'aquest DB en obres en edificis existents no sigui tècnicament o econòmicament viable o, si s'escau, sigui incompatible amb el grau de protecció, es poden aplicar les solucions alternatives que permetin la màxima adequació possible a les condicions esmentades.

Si bé aquest redactat ofereix una via per resoldre determinades situacions, la indefinició i ambigüitat dels termes emprats, pot donar lloc a una excessiva discrecionalitat i disparitat de criteris en la seva aplicació en funció de la persona que ho interpreti. Per aquest motiu es considera necessari desenvolupar aquest criteris, tot respectant la competència dels tècnics responsables d'informar els projectes.

- 3 Per analitzar als edificis existents, en funció de l'activitat, quines *solucions alternatives* són admissibles i en quines circumstàncies, ens hem de remetre necessàriament a la Llei 51/2003, de 2 de desembre (LIONDAU), en tant que aquesta Llei és la que faculta i insta a aprovar unes condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització de les edificacions.

L'esmentada Llei 51/2003, a l'article 7 introdueix i defineix el concepte d'ajust raonable:

"Mesures d'adequació de l'ambient físic, social i actitudinal a les necessitats específiques de les persones amb discapacitat que, de manera eficaç i pràctica i sense que suposi una càrrega desproporcionada, facilitin l'accessibilitat o participació d'una persona amb discapacitat en igualtat de condicions que la resta dels ciutadans."

A continuació indica que per determinar si una càrrega és proporcionada o no, s'han de tenir en compte:

- *els costos de la mesura,*
- *els efectes discriminatoris que suposi per a les persones amb discapacitat la seva no-adopció,*
- *l'estructura i les característiques de la persona, l'entitat o l'organització que l'ha de posar en pràctica,*
- *la possibilitat que tingui d'obtenir finançament oficial o qualsevol altra ajuda.*

- 4 També s'ha de tenir present la recent Llei 26/2011, d'1 d'agost, *d'adaptació normativa a la Convenció internacional sobre els drets de les persones amb discapacitat*, que a l'article 1 redueix el termini que preveia la LIONDAU perquè totes les edificacions existents que siguin susceptibles d'ajustos raonables reuneixin les condicions d'accessibilitat adequades i el nou termini queda establert en el 4 de desembre de 2017 (enlloc de l'1 de gener de 2019 que preveia el RD 505/2007) .

## **OBJECTIUS**

L'objectiu de la TAAC és harmonitzar els criteris d'aplicació de la normativa catalana d'accessibilitat entre els agents més implicats com són l'Administració de la Generalitat, Ajuntament de Barcelona, els tècnics municipals i els Col·legis Professionals.

Aplicant els principis de la reglamentació vigent i a partir de l'experiència acumulada, es considera necessari elaborar uns criteris unificadors (d'ara endavant anomenats Criteris TAAC) que permetin aplicar als edificis existents, de manera coherent per part de tots els agents implicats, la normativa d'accessibilitat estatal i autonòmica conjuntament.

## **ÀMBIT D'APLICACIÓ**

L'àmbit d'aplicació d'aquests criteris serà tots els establiments en edificis existents on es desenvolupin activitats d'ús públic i que hagin de justificar el compliment de la normativa d'accessibilitat.

Queden exclosos els establiments en edificacions de nova construcció, els quals han de justificar el compliment del Decret 135/1995 i del DB-SUA de manera simultània, aplicant sempre el paràmetre més exigent.

Així mateix, queden exclosos de l'àmbit d'aplicació d'aquests criteris els edificis o establiments d'ús privat, els espais públics urbanitzats i els edificis i infraestructures dels mitjans de transport públic.

## **CRITERIS GENERALS**

Com ja s'ha indicat, la decisió de quines solucions alternatives són acceptables i quines no, s'ha d'efectuar tenint en compte els principis d'ajust raonable i de proporcionalitat previstos a la *Convenció internacional sobre els drets de les persones con discapacitat*, de 13 de desembre de 2006, i a la LIONDAU, aplicant el "*sentit comú*" i valorant les diferents opcions i solucions tècniques, el cost de cada una, el nombre de persones afectades (treballadors i públic) i els efectes discriminatoris que poden generar.

De manera addicional als criteris específics que es determinin per a diverses casuístiques i sense perjudici que el tècnic competent que autoritza o informa una activitat valori altres aspectes que estimi oportuns, es consideren aplicables els criteris generals següents:

### **1) Utilització de productes de suport:**

Amb la finalitat que un itinerari pugui assolir les condicions d'accessibilitat requerides:

- a) Es considera admissible l'ús de plataformes elevadores verticals (PEV) quan no és viable la instal·lació de rampa o ascensor.
- b) Les PEV han de complir la Instrucció 6/06 de la Secretaria d'Indústria (control per part d'una EIC -Entitat d'inspecció i control- i inscripció al RAEPV -Registre d'aparells elevadors-).
- c) Es considera admissible l'ús de plataformes elevadores inclinades amb seient abatible, quan tampoc és viable la instal·lació d'una PEV.
- d) Les plataformes elevadores inclinades han de complir amb la UNE EN 81-40:2009.
- e) No es considera vàlid la utilització de cadires pujascales, cadires tipus "eruga", ni qualsevol altre ajuda tècnica que no permeti a una persona usuària de cadira de rodes desplaçar-se de forma autònoma (amb la seva cadira).

### **2) Criteri de representativitat:**

Es pot admetre que en un establiment hi hagi una part accessible i una part no accessible sempre que es donin totes les condicions següents:

- a) La zona accessible sigui plenament representativa, amb una capacitat suficient i amb una possibilitat plena per a realitzar totes les gestions o gaudir de tots els serveis que ofereix l'activitat sense que es pugui produir una discriminació clara per motius de discapacitat.
- b) Tots els elements accessibles (cambres higièniques, vestuaris, etc) es trobin a la zona accessible.
- c) Es doni alguna de les 2 condicions següents:
  1. La superfície d'ús públic de les zones no accessibles sigui inferior a 100 m<sup>2</sup>.
  2. Siguin inviable tècnicament o econòmicament la instal·lació de rampes, ascensors o plataformes elevadores sense modificar l'estructura o sense afectar greument l'activitat.

(Per tant, si la zona no accessible té una superfície d'ús públic igual o superior a 100 m<sup>2</sup> i es viable tècnicament i econòmicament la instal·lació de productes de suport, cal exigir la instal·lació d'aquests productes).

### **3) Criteri d'exclusió:**

- a) Les zones reservades a serveis o activitats que per les seves característiques no són adequats per a persones amb discapacitat física i en les quals tampoc és previsible la seva presència acompanyant als usuaris (com ara vestuaris de sales de boxa, de rocòdroms, etc) es poden eximir de tenir els elements accessibles que estableix la normativa amb caràcter general.
- b) Si bé en les taules del document **DT-4** es preveu la possibilitat que, en determinats casos (en funció del tipus d'intervenció i característiques físiques del local) un establiment pugui mantenir l'entrada existent malgrat no complir els requisits d'accessibilitat, això no eximeix a dit establiment de l'obligació de tenir accessibles la resta d'elements interiors que correspongui.



Ara bé, de manera excepcional, es pot acceptar que aquest establiment no disposi de cambra higiènica accessible si es justifica de manera simultània el compliment de les dues condicions següents:

- a. Que la probabilitat que accedeixi a l'establiment alguna persona amb cadira de rodes sigui raonablement molt baixa, tant per la impossibilitat de fer-ho autònomament, com per l'elevada dificultat de fer-ho fins i tot amb ajut d'altres persones (es pot considerar que aquesta situació es dona quan per accedir-hi cal superar un tram d'escala de 3 o més graons).
- b. Que la construcció d'una cambra higiènica accessible representi un increment de cost o una afectació a la distribució del local prou significatiu perquè es consideri una mesura desproporcionada tenint en compte el punt anterior (que es tracta de locals de difícil accés on es poc probable la presència de persones amb cadira de rodes).
- c) Així mateix, es pot acceptar que els establiments ubicats en carrers que per les seves característiques difícilment puguin assolir unes condicions mínimes d'accessibilitat (com ara carrers amb trams d'escalas o pendents superiors al 16%) no reuneixin alguna de les condicions d'accessibilitat que els correspondria quan les obres necessàries són complicades d'executar. Aquest criteri no és d'aplicació quan les mancances d'accessibilitat del carrer on s'ubica l'establiment es deuen a l'existència de voreres estretes, paviments inadequats, mobiliari urbà o altres elements que obstaculitzin el pas.

#### 4) **Criteri de sostenibilitat:**

Es considera acceptable que els establiments que disposen d'itineraris practicables o adaptats, d'acord amb els paràmetres establerts a l'annex 2 del Decret 135/1995 (amplades, pendents de rampes, dimensions de cabines d'ascensor, etc), puguin mantenir aquests itineraris sempre que, com a mínim, es suprimeixi qualsevol graó que hi hagi a l'accés o a l'itinerari.

A les taules del document **DT-4** s'indica els casos en que es pot admetre mantenir el graó existent a l'entrada de l'establiment quan la seva supressió requereixi mitjans tècnics o econòmics desproporcionats i es trobi degudament justificat.

Es considera acceptable que els establiments que disposen d'una cambra higiènica adaptada segons l'annex 2 del Decret 135/1995, puguin mantenir la cambra existent si no es objecte de reforma.

#### 5) **Classificació d'usos i activitats:**

El document **DT-2** desenvolupa una taula d'usos i activitats associades a efectes de l'aplicació dels presents criteris, basada en el Decret 135/1995 i el DB-SUA.

Adicionalment, s'adjunta com a annex al present document una taula en la que s'indica la normativa o normatives aplicables en cada cas.

#### 6) **Superfícies:**

La superfície computable a efectes d'aquests criteris és la superfície útil total de l'establiment (incloent zones d'ús públic i zones d'ús privat).

#### 7) **Consideració de local sense ús:**

Es considera que, quan un establiment on es desenvolupava una activitat porta més de 2 anys tancat, demostrable mitjançant informe municipal de tancament, instància de desestimen o qualsevol altra document oficial (baixa de l'IAE, censal, taxa d'escombraries, etc), ha de justificar les mateixes condicions d'accessibilitat que serien exigibles en cas de *canvi d'ús*.

Per tant, la seva reobertura implicarà l'adopció de les mesures necessàries per a condicionar el local referent a accessibilitat, tant pel que fa a l'aplicació de la normativa vigent com d'aquests criteris, assimilant aquesta situació a la generada per una actuació de *canvi d'ús* encara que es torni a implementar la mateixa activitat que havia tingut abans del tancament.

### 8) **Obres de reforma parcial:**

Quan un establiment és objecte d'obres de reforma parcial, amb independència que hi hagi o no canvi d'activitat o d'ús, les parts afectades per aquesta reforma han de complir les condicions d'accessibilitat corresponents:

- a) Si les obres de reforma parcial modifiquen les característiques de l'accés, cal que aquest compleixi, com a mínim, les condicions d'accessibilitat especificades a les taules del document **DT-4**.
- b) Si les cambres higièniques són objecte d'obres que modifiquen la seva distribució, cal que compleixin les condicions d'accessibilitat que corresponguin segons les taules del document **DT-3**. Als efectes d'aquest apartat no es consideren incloses les obres purament de manteniment, com ara canvi de rajoles o d'aparells sanitaris si no es modifica la seva ubicació.

Quan les obres de reforma parcial modifiquen la distribució de l'establiment i varien la superfície d'ús públic i/o incrementen l'aforament, cal que l'accés, les cambres higièniques i els vestuaris compleixen les condicions d'accessibilitat que correspongui segons les taules dels documents **DT-3** i **DT-4** i, si escau, s'han de fer les modificacions necessàries.

Quan un establiment és objecte d'obres de reforma parcial que no modifiquen la superfície d'ús públic ni l'aforament, ni afecten l'accés, cambres higièniques o vestuaris, aquestes obres no comporten per sí soles la necessitat de modificar aquests elements.

### 9) **Situacions assimilables a edifici amb soterrani:**

En el cas d'establiments en *edificis amb situació assimilable* amb soterrani, es poden aplicar les mateixes exigències que s'estableixen per als edificis amb soterrani a les taules del document **DT-4** sempre que es trobi degudament justificat.

### 10) **Actuacions admeses:**

Quan, en funció de les actuacions, es faci necessari eliminar petits desnivells a l'entrada d'un establiment, en els casos següents:

- a) Establiments d'ús comercial amb superfície inferior a 100 m<sup>2</sup>,
- b) oficines obertes al públic amb superfície inferior a 200 m<sup>2</sup>,
- c) bars i restaurants amb ocupació igual o inferior a 50 places,

es podrà, excepcionalment i de manera motivada (quan l'espai necessari per a fer una rampa amb un pendent  $\leq 12\%$  altera greument la distribució existent o requereix obres complexes), considerar acceptable com a solució alternativa la construcció d'una rampa amb una inclinació superior, sempre que la seva longitud sigui  $\leq 75$  cm i el seu pendent no superi en cap cas el 16% (aquesta solució alternativa únicament és viable quan el desnivell a salvar és igual o inferior a 12 cm).

També es considera acceptable que, en aquells carrers on hi hagi risc repetitiu d'acumulacions d'aigua a les entrades o d'inundacions de l'establiment (ja sigui degut al pendent del carrer, a les deficiències del sanejament, etc), l'accés es resolgui amb un desnivell de 2 cm aixamfranat a un màxim de 30° respecte del pla horitzontal.

## TERMINOLOGIA

Als efectes d'aplicació de les taules específiques dels documents **DT-3** i **DT-4** es considera:

**Canvi d'ús:** Tota tramitació d'un expedient d'activitat que, en relació amb l'activitat prèvia, suposi un canvi en l'ús segons la *Classificació d'activitats en establiments d'ús públic* (basada en el D.135/1995, el DB-SUA i normativa sectorial) que s'adjunta com document **DT-2**.

Per exemple: tramitació d'una activitat d'ús docent en un establiment on es desenvolupava una activitat d'ús comercial.

**Canvi d'activitat:** Tota tramitació d'un expedient d'una nova activitat (o una modificació substancial ambiental, d'activitats recreatives o espectacles públics o modificació significativa d'incendis) que, en relació amb l'activitat prèvia, no suposi un canvi en l'ús segons la *Classificació d'activitats en establiments d'ús públic* (basada en el D.135/1995, el DB-SUA i normativa sectorial) que s'adjunta com document **DT-2**, i tingui canvis o altres característiques en oferir productes o serveis diferents de l'activitat prèvia (diferent classificació de grups del CCAE-2009).

Per exemple: tramitació d'una clínica on hi havia un centre residencial (dins de l'ús sanitari i assistencial), obertura d'una perruqueria en un establiment on hi havia una papereria, o d'una agència de viatges on hi havia una llibreria (dins de l'ús comercial).

**Modificació sense canvi d'activitat:** quan es produeix un canvi de titular, empresa o responsable sense que es modifiqui l'activitat o quan las diferències entre la nova activitat i l'activitat prèvia no tenen suficient entitat per considerar-ho "canvi d'activitat" segons la definició anterior (seria el cas de dues activitats que pertanyen al mateix grup segons la classificació del CCAE-2009).

Per exemple: Traspàs d'un bar o tramitació d'una activitat de venda de sabates en un establiment on hi havia una botiga de venda de roba juvenil o tramitació d'una activitat de venda de productes carnis on hi havia una fruiteria.

**Local amb permanència:** Es considera aquell on els clients per les característiques de l'activitat acostumen a romandre-hi durant una estona significativa, com pot ser un restaurant o un bar, un centre comercial i, en general, tots aquells establiments orientats més a la prestació de serveis (perruqueria, locutori, centre d'estètica, etc) que a la venda de productes.

Els comerços de venda al detall de més de 250 m<sup>2</sup> es consideraran amb permanència degut a l'aflluència de persones que poden tenir de forma constant i que la major gama de productes en venda pot comportar més temps d'estada per part dels clients (llevat que tinguin les característiques especificades per a locals sense permanència).

**Local sense permanència:** Es consideren establiments sense permanència els de venda al detall (xarcuteria, botiga de roba, de joguines, etc) de menys de 250 m<sup>2</sup> on els clients entren, compren i se'n van.

També es poden incloure dins d'aquesta consideració els establiments que presten serveis de manera immediata i són assimilables als de venda al detall (com ara una copisteria) i els locals de venda al detall de superfície  $\leq 500\text{m}^2$  quan pel tipus de producte i la importància de les seves zones privatives (magatzem, taller, etc.), la superfície destinada a ús públic sigui inferior al 25% de la superfície útil del local.

**Local en edifici amb soterrani:** S'entén per edifici amb soterrani tot aquell local en planta baixa que té com a terra, el forjat del sostre d'un soterrani i per tant no és possible rebaixar la cota del terra per aplicar l'accessibilitat.

**Local en edifici amb situació assimilable amb soterrani:** S'entén per edifici amb situació assimilable amb soterrani tot aquell local en planta baixa que degut al pas d'instal·lacions generals o altres elements constructius existents, rebaixar el terra per eliminar el graó de l'entrada impliqui l'execució d'obres tècnica i econòmicament molt complicades i costoses.

**NORMATIVA VIGENT D'APLICACIÓ (\*)**

(CARÀCTER TEMPORAL FINS A LA PROMULGACIÓ DE LA NORMATIVA AUTONÒMICA ACTUALITZADA)

Usos de l'edificació	Activitats associades	Superfície o capacitat	Normativa d'aplicació	
			D.135/1995	CTE DB-SUA
<b>Residencial públic</b>				
	Hotels i apart hotels	fins a 24 places de 25 a 50 places més de 50 places	X	X
	Residències d'estudiants, albergs de joventut i cases de colònies	fins a 24 places de 25 a 50 places més de 50 places	X	X
	Càmpings	tots	X	X
	Centres penitenciaris	tots	X	X
<b>Comercial</b>				
	Mercats Municipals	tots	X	X
	Establiments comercials	més de 500 m <sup>2</sup> de 100 a 500 m <sup>2</sup> menys de 100 m <sup>2</sup>	X	X
<b>Sanitari i Assistencial</b>				
	Hospital i clíniques	tots	X	X
	Atenció Primària	tots	X	X
	Centres de Rehabilitació i de dia	tots	X	X
	Farmàcies i centres de serveis (1)	tots	X	X
	Centres Residencials	més de 25 places fins a 25 places	X	X
	Centres sociosanitaris de llarga estada i assistits	tots	X	X
	Consultoris mèdics	més de 500 m <sup>2</sup> de 100 a 500 m <sup>2</sup> menys de 100 m <sup>2</sup>	X	X
<b>Pública concurrència (Cultural, Restauració, Esbarjo, Esportiu, Religiós, Mitjans de transport)</b>				
	Museus	més de 200 m <sup>2</sup> fins a 200 m <sup>2</sup>	X	X
	Teatres i cinemes	més de 200 m <sup>2</sup> fins a 200 m <sup>2</sup>	X	X
	Sales de congressos	més de 200 m <sup>2</sup> fins a 200 m <sup>2</sup>	X	X
	Auditoris	més de 200 m <sup>2</sup> fins a 200 m <sup>2</sup>	X	X
	Biblioteques	més de 100 m <sup>2</sup> fins a 100 m <sup>2</sup>	X	X
	Centres Cívics	més de 100 m <sup>2</sup> fins a 100 m <sup>2</sup>	X	X
	Sales d'exposicions	més de 100 m <sup>2</sup> fins a 100 m <sup>2</sup>	X	X
	Bars i restaurants	més de 50 places fins a 50 places	X	X
	Discoteques i bars musicals	més de 50 places fins a 50 places	X	X
	Parcs d'atraccions i parcs temàtics	tots	X	X
	Centres esportius	tots	X	X
	Centres religiosos	més de 500 m <sup>2</sup> de 100 a 500 m <sup>2</sup> menys de 100 m <sup>2</sup>	X	X
	Estacions de mitjans de transports	totes	X	X
	Àrees de servei de carreteres	totes	X	X
	Benzineres	totes	X	X
<b>Administratiu</b>				
	Centres de l'administració	tots	X	X
	Oficines de companyies subministradores i de serveis públics	tots	X	X
	Oficines obertes al públic	més de 500 m <sup>2</sup> de 200 a 500 m <sup>2</sup> menys de 200 m <sup>2</sup>	X	X
<b>Docent</b>				
	Centres docents	més de 500 m <sup>2</sup> de 100 a 500 m <sup>2</sup> menys de 100 m <sup>2</sup>	X	X
<b>Aparcament</b>				
	Garatges i aparcaments	fins a 9 places (2) de 10 a 70 places més de 70 places	X	X

Notes:

 (1) Inclou centres d'anàlisi clínics. (2) Excloso els que tenen superfície construïda ≤100 m<sup>2</sup> (SUA 9 - punt 1.2.3)

(\*) Aplicació directa del paràmetre més exigent en cas d'obra nova

**ACCÉS . CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT EN ESTABLIMENTS D'ÚS PÚBLIC**  
(en funció del tipus d'actuació)

(CARÀCTER TEMPORAL FINS A LA PROMULGACIÓ DE LA NORMATIVA AUTONÒMICA ACTUALITZADA)

**CENTRES SANITARIS SENSE INTERNAMENT - ús sanitari i assistencial - a nivell de via pública**

ACTIVITAT	Característiques de l'establiment i de l'accés	Edifici amb planta soterrani (1)		Edifici sense planta soterrani		Edifici amb planta soterrani (1)		Edifici sense planta soterrani	
		R = h / Sup (*)		R = h / Sup (*)		R = h / Sup (*)		R = h / Sup (*)	
		R > 0,25	R ≤ 0,25	R > 0,25	R ≤ 0,25	R > 0,25	R ≤ 0,25	R > 0,25	R ≤ 0,25
<b>Activitat sense modificacions</b> o <b>Modificació sense canvi d'activitat</b> (veure DT-1 Terminologia)	Sup ≤ 100 m2	Sense requeriments específics (7)		Sense requeriments específics (7)		Sense requeriments específics (2) (7)		Sense requeriments específics (7)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)
	100 < Sup ≤ 500 m2	Suprimir graó (5) Rampa pract. D.135/95 (4) (6)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4) (6)		Suprimir graó (5) Rampa pract. D.135/95 (4)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)	
	Sup > 500 m2	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4) (6)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4) (6)		Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	
<b>Canvi d'activitat</b> o <b>Canvi d'ús</b> (veure DT-1 Terminologia)	Sup ≤ 100 m2	Sense requeriments específics (2) (7)		Sense requeriments específic (7)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)	Sense requeriments específics (2) (7)		Sense requeriments específics (7)	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)
	100 < Sup ≤ 500 m2	Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)		Suprimir graó Rampa pract. D.135/95 (4)	
	Sup > 500 m2	Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)		Suprimir graó Rampa adaptada D.135/95 (3)		Suprimir graó Rampa segons DB-SUA (3)	

**NOTES:**

- (1) Si l'establiment es troba a cota inferior respecte la via pública, encara que hi hagi planta soterrani es considera com "Edifici sense planta soterrani", ja que la construcció d'una rampa no requereix modificacions estructurals.
- (2) Cas de petits graons que es puguin eliminar sense afectar l'estructura cal suprimir-los.
- (3) Si l'establiment ja disposa d'una rampa que compleix els paràmetres del D.135/95 es pot mantenir (veure criteri de sostenibilitat: DT-1 punt 4).
- (4) Ateses les limitacions d'espai i les característiques de funcionament d'aquests centres, es pot admetre ubicar la porta d'entrada a l'extrem de la rampa, sense replà de separació, sempre que a l'exterior hi hagi un timbre accessible per si algú necessita que li obrin la porta.
- (5) En els establiments de superfície útil igual o inferior a 250 m2, es pot mantenir el graó si es justifica que les obres per eliminar-lo són desproporcionades degut a la manca d'espai i les afectacions estructurals que comporta la construcció de rampa o plataformes.
- (6) Condicions necessàries per tramitar l'autorització i registre del centre sanitari al Departament de Salut.
- (7) El Departament de Salut, a efectes d'autorització i registre, requereix que els centres d'atenció primària i els centres polivalents (veure DT-2 classificació d'activitats) disposin d'un accés sense graons i que les rampes siguin com a mínim practicables. No obstant això, la TAAC considera admissible aplicar la present taula en el cas que el servei competent en matèria d'autorització del Departament de Salut un cop valorades les circumstàncies del centre ho informi positivament.

**LLEGENDA:**

	Sense requeriments específics
	Cal que l'establiment disposi d'un accés sense graó/ons. S'admeten rampes practicables segons l'annex 2 del D.135/95
	Cal que l'establiment disposi d'un accés sense graó/ons. S'admeten rampes adaptades segons l'annex 2 del D.135/95
	Cal que l'establiment disposi d'un accés sense graó/ons. Les rampes han de complir les condicions especificades al DB-SUA

(\*) Les condicions d'accessibilitat que ha de tenir l'accés depenen del desnivell entre establiment i via pública (h) i de la seva relació amb la superfície útil total segons la fórmula:  $R = h \text{ (cm)} / \text{Sup} \text{ (m}^2\text{)}$

**ANNEX 2: FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis**

---



**FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis**

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

**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU**  
**Data 17/12/2010**

<b>ÀMBIT</b>	Es considera que un establiment és d'ús administratiu quan en ell es desenvolupen activitats de gestió o de serveis en qualsevol de les seves modalitats, com per exemple, centres de l'administració pública, bancs, despatxos professionals, oficines tècniques, etc. També es consideren d'aquest ús els establiments destinats a altres activitats, quan les seves característiques constructives i funcionals, el risc derivat de l'activitat i les característiques dels ocupants es puguin assimilar a aquest ús millor que a qualsevol altre. Com exemple d'aquesta assimilació, <b>exclusiva del DB SI</b> , poden citar-se els consultoris, els centres d'anàlisi clínic, els ambulatoris, els centres docents en règim de seminari, etc. <b>A efectes del DB SUA, els consultoris, centres d'anàlisi clínics i ambulatoris hauran de complir les condicions establertes per a l'ús sanitari, segons l'annex terminologia DB SUA.</b>
--------------	---

**1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)**

<b>ENTORN</b>	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament: 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m <sup>2</sup>
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

**2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1,2,6)**

**2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)**

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	Alçada d'evacuació de l'edifici (h)			
	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant		
		h ≤ 15m	h ≤ 28	h > 28m
Estructura general	R-120	R-60	R-90	R-120
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Pareds EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI <sub>2</sub> 30-C5			
Cobertes lleugeres (G <sub>k</sub> ≤ 1kN/m <sup>2</sup> ) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb h < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

**2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc**

Elements verticals separadors amb d'altres edificis	▪ EI-120																														
<b>FAÇANES</b>	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical.</li> <li>• EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D.</li> <li>• Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.</li> </ul>																													
<b>COBERTES</b>	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc especial alt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta.</li> <li>• Especificacions de distància entre elements amb EI &lt; 60 en funció de la seva separació:</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Horitzontal (m)</td> <td>&gt;2,5</td> <td>2,00</td> <td>1,75</td> <td>1,50</td> <td>1,25</td> <td>1,00</td> <td>0,75</td> <td>0,50</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Vertical (m)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>1,50</td> <td>2,00</td> <td>2,50</td> <td>3,00</td> <td>3,50</td> <td>4,00</td> <td>5,00</td> </tr> </table>										Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0	Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0																						
Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00																						





**FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis**

**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU**  
**Data 17/12/2010**

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

Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	Reacció Broof (t1) quan ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.
---	---

**2.3. Sectors d'incendi : superfície i resistència al foc del elements sectoritzadors**

Sectors d'incendi	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'establiment respecte la resta de l'edifici.</li> <li>Zones d'usos subsidiaris:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Residencial Habitatge (en tot cas)</li> <li>Comercial i/o Docent &gt; 500 m<sup>2</sup></li> <li>Pública Concurrencia i ocupació &gt; 500 persones</li> <li>Aparcament &gt; 100 m<sup>2</sup> (en tot cas si és robotitzat)</li> </ul> </li> <li>S ≤ 2500 m<sup>2</sup> (5000 m<sup>2</sup> amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció).</li> </ul> <p><b>Excepcions:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establiment ≤ 500 m<sup>2</sup> : NO cal sector independent en edificis d'ús <i>Residencial Habitatge</i>.</li> <li>Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable.</li> <li>Sectors de risc mínim : Sense limitació de superfície.</li> </ul>																
Requeriments a garantir en funció de:	<b>Alçada d'evacuació de l'edifici (h)</b>																
– l'alçada d'evacuació de l'edifici (h)	<b>Plantes soterrani</b>	<b>Plantes sobre rasant</b>															
– situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.		<b>h ≤ 15m</b>	<b>15 &lt; h ≤ 28m</b>	<b>h &gt; 28m</b>													
Elements separadors de sectors <sup>(1)</sup>	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120													
Sector de risc mínim <sup>(2)</sup>	no s'admet	EI 120															
Portes de pas entre sectors	<ul style="list-style-type: none"> <li>El<sub>2</sub> t - C5, t es la meitat del temps de <i>resistència al foc</i> demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.</li> </ul>																
Elements d'evacuació protegits	Escalera protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI <sub>2</sub> 60-C5; tapes EI 60.															
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI <sub>2</sub> 30-C5.															
	Ventilació o control de fums	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m<sup>2</sup> a cada planta</li> <li>Per un sistema de pressió diferencial</li> <li>Per conductes</li> </ul>															
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>α (°)</th> <th>0</th> <th>45</th> <th>60</th> <th>90</th> <th>135</th> <th>180</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D (m)</td> <td>3,00</td> <td>2,75</td> <td>2,50</td> <td>2,00</td> <td>1,25</td> <td>0,50</td> </tr> </tbody> </table>			α (°)	0	45	60	90	135	180	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25
α (°)	0	45	60	90	135	180											
D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50											
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per <i>vestíbuls d'independència</i> amb una porta EI <sub>2</sub> 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI <sub>2</sub> 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. <b>Obligat vestíbul d'independència en accessos a recintes de risc especial.</b>																
Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa <i>resistència al foc</i> exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la <i>resistència al foc</i> del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B <sub>L</sub> -s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm <sup>2</sup> .																

**2.4. Locals de risc especial (\*) : condicions d'aplicació**

LOCALS DE RISC ESPECIAL			RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
	Elements estructurals			R 90	R 120
Parets i sostres			EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbul d'independència			-	SI	SI
Portes d'entrada			EI <sub>2</sub> 45-C5	EI <sub>2</sub> 30-C5 (les dues)	EI <sub>2</sub> 45-C5 (les dues)
Revestiment	parets i sostres		B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
	terres		B <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1



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

<b>2.5. Reacció al foc dels materials</b>						
<b>MATERIALS DE REVESTIMENT</b>	En recintes protegits	Terres	$C_{FL-s1}$			
		Parets i sostres	B-s1, d0			
	En recorreguts normals	Terres	$E_{FL}$			
		Parets i sostres	C-s2, d0			
		Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990				
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	$B_{FL-s2}$			
Parets i sostres		B-s3, d0				
<b>COMPONENTS ELÈCTRICS</b>		Segons reglament específic				
<b>3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OcupANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)</b>						
<b>OCUPACIÓ</b>	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 persona / 10 m<sup>2</sup> en zones d'us administratiu.</li> <li>▪ 1 persona / 2 m<sup>2</sup> en vestíbuls generals i zones d'us públic.</li> <li>▪ 1 persona / 3 m<sup>2</sup> en lavabos de planta</li> <li>▪ 1 persona / 40 m<sup>2</sup> en arxius i magatzems</li> </ul>				
	Zones d'ocupació nul·la	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).</li> </ul>				
<b>ESPAI EXTERIOR SEGUR</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>S &gt; 0,50 \text{ m}^2 / \text{persona}</math>, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si <math>P &lt; 50</math>)</li> <li>▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts.</li> <li>▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers.</li> <li>▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugui afectar ambdós edificis.</li> </ul>				
<b>3.1. Elements d'evacuació</b>						
<b>PORTES PASSOS</b>	Dimensionat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitat: <math>A \geq P / 200</math></li> <li>▪ Amplada <math>\geq 0,80\text{m}</math> (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).</li> </ul>				
	Característiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si <math>P &gt; 50</math> persones.</li> <li>▪ Obertura en sentit d'evacuació si <math>P &gt; 100</math> persones o bé és en un recinte d'ocupació <math>&gt; 50</math>.</li> <li>▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat.</li> <li>▪ Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes.</li> </ul>				
<b>PASSADISSOS I RAMPES</b>		Capacitat: $A \geq P / 200$				
		Passadissos protegits $P \leq 3 S + 200 A$				
		Amplada $\geq 1 \text{ m}$ (0.80 m si $P \leq 10$ persones habituals)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rampes per més de 10 persones: longitud <math>\leq 15 \text{ m}</math> i pendent <math>\leq 12\%</math></li> </ul> Excepcions <a href="#">per a itineraris accessibles</a> :				
		Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos	
		Pendent rampa	$\leq 10\%$	$\leq 8\%$	$\leq 6\%$	
<b>ESCALES</b>	Tipologia	<b>No protegides</b>	<b>Protegides</b>	<b>Especialment protegides</b>		
	Evacuació descendent	Per $h \leq 14 \text{ m}$	Per $h \leq 28 \text{ m}$	S'admet en tot cas		
		$A \geq P / 160$	$E \leq 3 S + 160 A_s$			
		Amplada mínima segons nº de persones:		0,80 si $P \leq 25$ persones 0,90 si $P \leq 50$ persones 1,00 si $P > 50$ persones		
	Evacuació ascendent	Per $h \leq 2,80 \text{ m}$	S'admet en tot cas			
		Per $P \leq 100$ fins $h \leq 6 \text{ m}$	$E \leq 3 S + 160 A_s$			
Amplada mínima segons nº de persones:		0,80 si $P \leq 25$ persones 0,90 si $P \leq 50$ persones 1,00 si $P > 50$ persones				
Vestíbul d'independència		No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure $\geq 0,5 \text{ m}$		



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

	Tramades	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Altura salvada <math>\leq 3.20</math> m.</li> <li>▪ <math>\geq 3</math> esglaons (excepte en zones d'ús restringit).</li> </ul>	
	Esglaons H = petjada C = altura	$540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$ $H \geq 280 \text{ mm}$ ; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davant i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)	
	Passamans	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A un costat per alçada <math>&gt; 555</math> mm.</li> <li>▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala <math>\geq 1.20</math> m.</li> <li>▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure <math>&gt; 4,00</math> m.</li> </ul>	
<b>ELEMENTS A L'AIRE LLIURE</b>	PASSOS i RAMPES	Capacitat: $A \geq P / 600$	Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
	ESCALES	Capacitat: $A \geq P / 480$	
<b>3.2. Recorreguts d'evacuació</b>			
<b>COMPATIBILITAT</b> Per establiments de $S > 1500\text{m}^2$ integrats en edifici d'altre ús	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici.</li> <li>▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per <i>vestíbul d'independència</i>.</li> </ul>		
Altura ascendent màxima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4m fins a sortida de planta</li> <li>▪ 6m fins espai exterior segur</li> </ul> Excepcions: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zones d'ocupació nul·la</li> <li>▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis</li> </ul>		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims  (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)	1 sortida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupació <math>\leq 100</math> persones</li> <li>- Recorreguts <math>\leq 25</math> m (*31,2m) o bé <math>\leq 50</math> m (*62,5m) si ocupació <math>&lt; 25</math> persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...)</li> <li>- Altura d'evacuació descendent <math>&lt; 28</math> m</li> <li>- Altura d'evacuació ascendent <math>&lt; 10</math> m</li> <li>- No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui <math>&gt; 2</math> m</li> </ul>	
	Més d'una sortida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recorreguts d'evacuació <math>&lt; 50\text{m}</math> (* 62,5m), excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)<math>&lt; 75</math> m</li> <li>- Longitud sense alternativa <math>&lt;</math> longitud màxima admissible en cas d'una única sortida</li> </ul>	
	Més d'una sortida d'edifici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.</li> </ul>	
	Locals de risc especial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recorreguts evacuació <math>\leq 25\text{m}</math> (* 31,2m)</li> </ul>	
Desembarcament d'escales a planta baixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupació afegida d'escala: Persones <math>\leq 160\text{A}</math></li> <li>- En escales protegides: recorregut <math>&lt; 15\text{m}</math> fins <i>sortida d'edifici</i> (no s'aplica en zona de risc mínim)</li> </ul>		
<b>3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència</b>			
Senyalització	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>SORTIDA:</b> En recintes <math>&gt; 50 \text{ m}^2</math></li> <li>- <b>SORTIDA D'EMERGÈNCIA:</b> totes</li> <li>- <b>RECORREGUTS:</b> davant la sortida de recintes <math>&gt; 100</math> persones i en tot canvi de direcció.</li> </ul>		
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003	
Enllumenat d'emergència	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En tots els recorreguts d'evacuació</li> <li>- En tots els recintes d'ocupació <math>&gt; 100</math> persones</li> </ul>		



**FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis**

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

**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU**  
**Data 17/12/2010**

Senyalització itineraris accessibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat).</li> <li>- Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".</li> </ul>	
<b>3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi</b>		
Evacuació	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En edificis amb <b>h&gt;14 m</b>, tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ un pas cap a un <b>sector d'incendi alternatiu</b> mitjançant sortida de planta accessible, o bé</li> <li>▪ una <b>zona de refugi</b> amb:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants.</li> <li>- 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
Itineraris accessibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunicació entre una <b>zona accessible</b> i una <b>sortida d'edifici</b>, una <b>zona de refugi</b> o un <b>sector d'incendi alternatiu</b> s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.</li> </ul>	
<b>4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)</b>		
<b>4.1. Detecció i alarma</b>		
Detecció d'incendi	Superfície construïda > 2000 m <sup>2</sup> ▪ En locals de risc alt	Superfície construïda > 5000 m <sup>2</sup> ▪ A tot l'edifici
Alarma <sup>(3)</sup>	Per superfície construïda > 1000 m <sup>2</sup> .	
<b>4.2. Mitjans d'extinció</b>		
Hidrants exteriors <sup>(4)</sup>	1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m <sup>2</sup> i 10000 m <sup>2</sup> . 1 hidrant més per cada 10000 m <sup>2</sup> més o fracció. Sempre hidrants per h descendent > 28 m o h ascendent > 6 m.	
Extintors	<b>Capacitat</b> 21A-113B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En cada planta: a 15 m de recorregut,</li> <li>- En zones de risc especial <sup>(5)</sup></li> </ul>
Columna seca	Per h > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per Sc &gt; 2000 m<sup>2</sup> (BIE-25)</li> <li>- En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)</li> </ul>	
Instal·lació automàtica d'extinció	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per h &gt; 80 m.</li> <li>- En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW</li> <li>- En centres de transformació de RISC ALT</li> </ul>	
Control de fums d'incendi	En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència <sup>(6)</sup>	Per h > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3	

**Notes:**

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



**FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis**

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

**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU**  
**Data 17/12/2010**

**(\*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)**

	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
<b>En particular:</b> Impremta, reprografia i locals annexes (magatzems de paper, publicacions, enquadrats, etc)	100<V ≤200 m <sup>3</sup>	200<V ≤500 m <sup>3</sup>	V>500 m <sup>3</sup>
<b>En general:</b> Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m <sup>3</sup>	200<V ≤400 m <sup>3</sup>	V>400 m <sup>3</sup>
Magatzem de residus	5<S ≤15 m <sup>2</sup>	15<S ≤30 m <sup>2</sup>	S>30 m <sup>2</sup>
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m <sup>2</sup>	En tot cas	-----	-----
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m <sup>2</sup>	100<S ≤200 m <sup>2</sup>	S>200 m <sup>2</sup>
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-----	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoniac	-----	En tot cas	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-----
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m <sup>2</sup>	S>3 m <sup>2</sup>	-----
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-----	-----
Sala de grups electrògens	En tot cas	-----	-----

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

**ANNEX 3: GUIA VADEMÈCUM PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ EN  
BAIXA TENSÍO**

---

### 3 SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS

#### 3.1 Subministraments individuals de potència inferior a 15 kW

En el cas de subministraments per a un únic usuari la potència del qual sigui inferior a 15 kW, al no existir línia general d'alimentació, es pot simplificar la instal·lació col·locant en un únic conjunt la CGP i l'equip de mesura, aquest conjunt es denominarà Caixa de Protecció i Mesura (CPM)

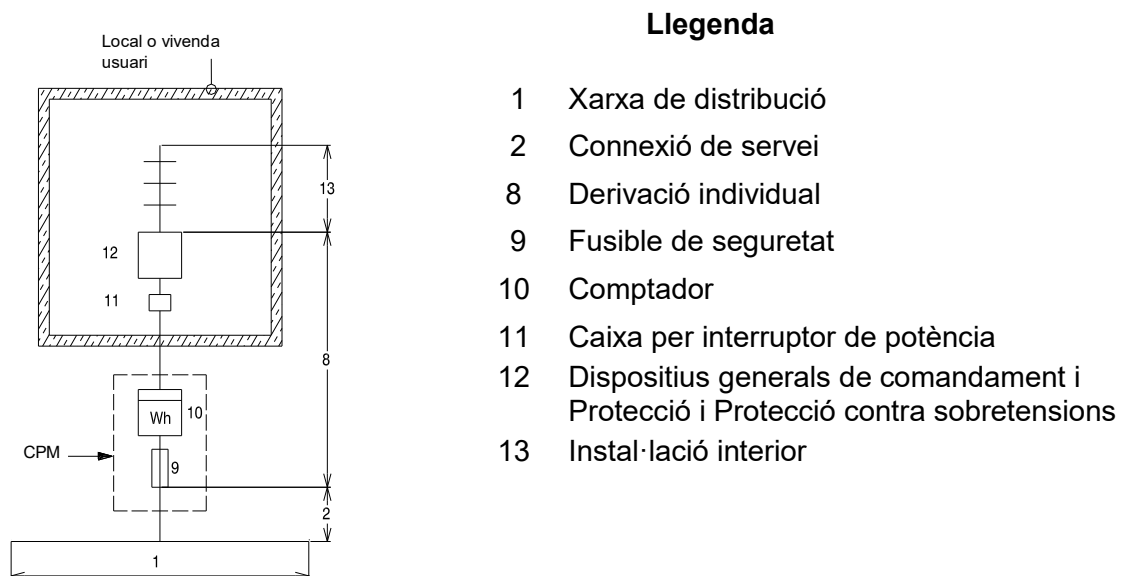
Aquests subministraments disposaran d'una sola connexió de servei, aèria o subterrània, que en el primer cas alimentarà directament la Caixa de Protecció i Mesura, i en el segon mitjançant una caixa de seccionament (CS) o una caixa de distribució per a urbanitzacions.

La situació de la CPM es fixarà de comú acord entre la Propietat i ENDESA, en tots els casos la situació escollida complirà el RBT(ITC-BT 13) i estigui al més pròxima possible a la xarxa de distribució pública i que quedi allunyada o, si més no, protegida adequadament d'altres instal·lacions com la d'aigua, gas, telèfon, etc.

La CPM estarà situada a l'exterior de l'edifici, a la tanca, encastada a la façana o en un nínxol, i sempre en un lloc de lliure i permanent accés des del carrer i al mes pròxim possible de la xarxa de distribució. No s'admetrà en muntatge superficial.

La part inferior de la CPM estarà situada a una alçada de 0,5 m del nivell del terra en tanques, i d' 1,50 m en edificis.

En el cas que la CPM s'instal·li a l'interior d'un nínxol, aquest nínxol estarà proveït d'una porta preferentment metàl·lica. En aquest cas el seu gruix no serà menor a 2 mm, amb un grau de protecció IK10, estarà protegida contra la corrosió i l'oxidació i disposarà d'un pany normalitzat per ENDESA.



**Figura 1. Esquema per a subministraments individuals de potència inferior a 15 kW**

**DETALLS CONSTRUCTIUS**

**3.3**

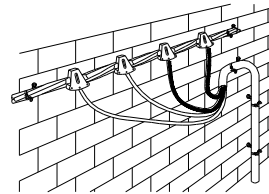
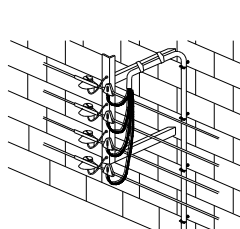
## Detall de connexió de servei a subministrament individual amb façana en línia de carrer sense encreuament de vial



DETALL "A"

AMB XARXA CONVENCIONAL

AMB XARXA TRENADA



**NOTA:** La connexió de servei en el seu recorregut per la façana es protegirà mitjançant un tub aïllant rígid corbable en calent de M40 i RI codi 3 (mínim), el qual es graparà cada 35 cm, a 2,5 m del terra s'encastarà fins a la caixa de protecció i mesura (CPM), a la qual s'unirà mitjançant premsaestopes o con elàstic

Vegeu tipus de CPM als DC-3.6 i DC-3.7

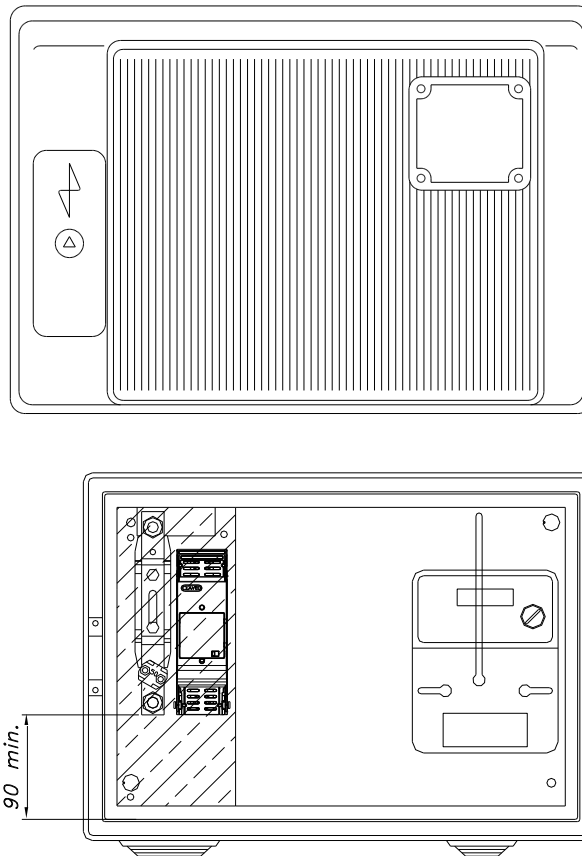


**DETALLS CONSTRUCTIUS**

**3.6**

## Disseny CPM-MF 2

(Especificació Tècnica: 6706521)

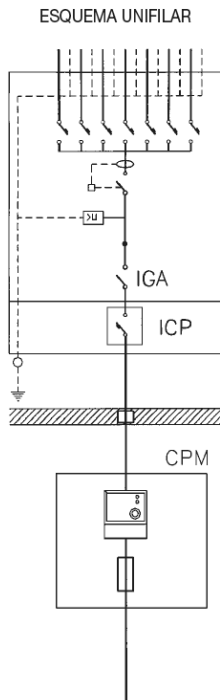


FABRICANT	REFERÈNCIA
CAHORS	257.636
STUK	13500101
CLAVED	CPM1-M/BUC-00
SCHNEIDER	PN34/CPM-MF2
PINAZO	PNZ-A/CPM-MF2 END
URIASTE	UR-CPM-MF2-E

## SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kW

### INSTRUCCIONS PER A L'INSTAL·LADOR:

- Efectueu la instal·lació segons l'esquema i les dades de la columna marcada amb  X
- En acabar la instal·lació, entregueu el Certificat d'Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió, juntament amb aquest imprès, a les nostres oficines o Punt de Servei.
- En el nivell d'electrificació elevada es podrà contractar qualsevol potència normalitzada fins a 14,49 kW.



POTÈNCIA SOL·LICITADA	<input style="width: 80%;" type="text"/> kW	MONOFÀSIC <input style="width: 50%;" type="checkbox"/>	
		TRIFÀSIC <input style="width: 50%;" type="checkbox"/>	

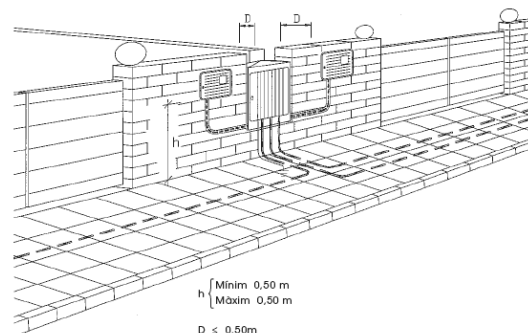
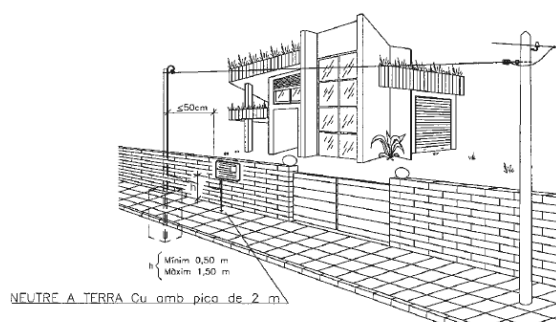
POTÈNCIA MÀXIMA (kW) QUE ES POT CONTRACTAR		MONOFÀSIC										TRIFÀSIC												
		0,34	0,69	0,80	1,15	1,72	2,30	3,45	4,60	5,75	6,90	8,05	9,20	10,35	11,50	14,49	1,03	2,07	2,42	3,46	5,19	6,92	10,39	13,85
NIVELL D'ELECTRIFICACIÓ		Bàsica										Elevada												
PROTECCIÓ DIFERENCIAL	Corrent assignat (A)	40										63												
	Sensibilitat (mA)	30										30 ó 300												
PROTECCIÓ SOBRETENSIÓ (V)		- Dispositiu per a la protecció contra sobretensions permanents - Dispositiu per a la protecció contra sobretensions transítories																						
INTERRUPTOR GRAL. AUTOMÀT.	Corrent assignat (A)	La que correspongui segons la capacitat màxima de la instal·lació (ITC-BT-10) (*)																						
	Poder de tall (kA)	≥ 4,5																						
INTERRUPTOR CONTROL DE POTÈNCIA (A)		1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	63	1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20
CONDUCTORS		Cu		10 mm <sup>2</sup>										16 mm <sup>2</sup>										

CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA	Tipus	CPM - MF 2		CPM - MF 4
	Comptador	Multifunció		Multifunció
	Fusibles	NH 00 / 63 A gG		NH 00 / 100 A gG NH 00 / 63 A gG

CONNEXIÓ DE SERVEI	<input type="checkbox"/> Aèria posada sobre façana		<input type="checkbox"/> Subterrània	
	<input type="checkbox"/> Aèria tibada sobre suports		<input type="checkbox"/> Aèria-Subterrània	
	Aèria	RZ 0,6/1 kV 2x16 Al (tub 40 mm)		RZ 0,6/1 kV 4x25 Al (tub 40 mm)
	Aèria amb pal	RV o DV 0,6/1 kV 2x1x50 Al (tub 90 mm)		RV o DV 0,6/1 kV 4x1x50 Al (tub 90 mm)

(\*) Per a habitatges amb subministrament monofàsic el valor mínim per a electrificació bàsica serà de 25 A.

### DETALLS D'INSTAL·LACIÓ



**ANNEX 4: CÀLCUL JUSTIFICATIU DE L'OCUPACIÓ DEL LOCAL**

CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC

Sala	Descripció	Superfície útil (m²)	Ocupació (m²/persona)	Persones
<b>Planta baixa</b>				
1.1	Vestibul accés	5,05	2	3
1.2	Sala espera	18,3	2	9
1.3	Distribuïdor	6,2	2	3
1.3	Lavabo adaptat	4,21	3	1
1.4	Sala neteja	2,75	0	0
1.5	Extrac. Hosp. Dia	17,4	10	2
1.6	Armari gasos	0,51	0	0
1.7	Infermeria	15,62	10	2
1.8	Medicina	13,75	10	1
1.9	Ecografia i Cirurgia	9,47	10	1
	<b>TOTAL</b>	<b>93,26</b>		<b>22</b>

**ANNEX 5: MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DE L'ESTRUCTURA**

---

# **Memòria de Càlcul**

**Càlcul de l'estructura d'un altell en les dependències de l'ajuntament d'Arties per a ús d'activitats lúdiques**

**08 març de 2023**

---

**ÍNDIX**

ÍNDIX.....	I
MEMÒRIA DE CÀLCUL.....	1
1. Justificació de la solució adoptada.....	1
2. Mètode de càlcul.....	1
3. Característiques dels materials a utilitzar.....	3
4. LÍMITS DE DEFORMACIÓ.....	4
ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL.....	5
5. Accions Gravitatòries.....	5
6. Accions tèrmiques i reològiques.....	6
7. Accions sísmiques.....	6
8. Combinacions d'accions considerades.....	6

## MEMÒRIA DE CÀLCUL

### 1. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

A l'interior del recinte existent es pretén realitzar un altell per a ús divers de la comunitat. La planta, molt irregular, s'adapta a l'espai disponible en una sala multiusos.

Els pilars de suport es disposen sobre la solera existent que es considera suficient per a rebre les càrregues lleugeres que es transmetran per aquest forjat i la seva estructura. Serán del tipus HEB-100.

L'estructura horitzontal, suportada pels pilars interiors i independent de l'estructura de l'edifici es compon de bigues IPE i UPN de diferents grandàries segons els càlculs realitzats

El forjat es realitza mitjançant xapes metàl·liques i formigó formant un forjat mixt de 18cms de gruix total.

### 2. MÈTODE DE CÀLCUL

Procés:

- a. Determinació de situacions de dimensionament
- b. Establiment de les accions
- c. Anàlisi estructural
- d. Dimensionament

Situacions de dimensionament:

- PERSISTENTS: condicions normals d'ús
- TRANSITÒRIES: Condicions aplicables durant un temps limitat.
- EXTRAORDINÀRIES: Condicions excepcionals en les quals es pot trobar o estar exposat l'edifici.

Període de servei: 50 anys

Mètode de comprovació: Verificacions basades en coeficients parcials de seguretat

Definició estat limit: situacions per a les quals, de ser superades, pot considerar-se que l'edifici no compleix alguna dels requisits estructurals per a les quals ha estat concebut.

Resistència i estabilitat: Aquells que, de ser superats, constitueixen un risc per a les persones, ja sigui perquè produeixen una posada fora de servei de l'edifici o el col·lapse total o parcial d'aquest.

Verificació estabilitat:  $E_{d,dst} \leq E_{d,stab}$

$E_{d,dst}$ : valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores

$E_{d,stab}$ : valor de càlcul de l'efecte de les accions estabilitzadores

Verificació de la resistència de l'estructura:  $E_d \leq R_d$



Ed : valor de càlcul de l'efecte de les accions

Rd: valor de càlcul de la resistència corresponent

Aptitud de servei: Aquells que, de ser superats, afecten el confort i al benestar dels usuaris o de terceres persones, al correcte funcionament de de l'edifici o a l'aparença de la construcció.

## **2.1.ACER ESTRUCTURAL**

Es dissenyen els elements metàl·lics d'acord a la Norma CE-Acer, determinant-se coeficients d'aprofitament i deformacions, així com l'estabilitat, d'acord als principis de la Mecànica Racional i la Resistència de Materials.

Es realitza un càlcul lineal de primer ordre.

L'estructura se suposa sotmesa a les accions exteriors, ponderant-se per a l'obtenció dels coeficients d'aprofitament i comprovació de seccions, i sense majorar per a les comprovacions de deformacions, d'acord amb els límits d'esgotament de tensions i límits de fletxa establerts.

Per al càlcul dels elements comprimits es té en compte el vinclament per compressió, d'acord a les indicacions de la norma.

## **2.2.FORJAT COL·LABORANT O MIXT**

Forjat mixt de xapa col·laborant constituït per una xapa grecada d'acer galvanitzat, amb la funció d'encofrat permanent, sobre la qual s'aboca una llosa de formigó armat. L'armadura que conté la llosa es composta per una malla en superfície, destinada a mitigar la fissuració del formigó deguda a la retracció i als efectes de la temperatura.

Durant el formigonat, la xapa grecada és l'únic element resistent, per ella mateixa ha de ser capaç de poder resistir tant el pes del formigó fresc com el del personal de l'obra. Durant la fase d'utilització, l'acer i el formigó estan connectats i ambdós constitueixen una secció mixta molt resistent. Tant per a la fase de construcció com per a l'estat definitiu s'han efectuat les verificacions de seguretat estructural i d'aptitud al servei.

A efectes de les verificacions relatives a les deformacions del sistema mixt, a part de tenir en compte els paràmetres de fletxa definits pel fabricant, també s'han analitzat els efectes diferents, tals com la retracció i la fluència del formigó.

Les emboticions o ressaltos de les xapes són elements d'ancoratge, adherència i col·laboració amb la llosa de formigó.

## **2.3.CÀLCUL PER ORDINADOR**

Per a l'obtenció de les sol·licitacions i dimensionat dels elements estructurals, s'ha disposat d'un programa informàtic d'ordinador. El programa utilitzat és Cypecad de Cype Ingenieros amb llicència 146514

Descripció del programa, Idealització de l'estructura, simplificacions efectuades

L'anàlisi de les sol·licitacions es realitza mitjançant un càlcul espacial en 3D, per mètodes matricials de rigidesa, formant tots els elements que defineixen l'estructura: pilars, pantalles H.A., murs, bigues i forjats.

S'estableix la compatibilitat de deformacions en tots els nusos, considerant 6 graus de llibertat, i es crea la hipòtesi de indeformabilitat del pla de cada planta, per a simular el comportament rígid del forjat, impedit els desplaçaments relatius entre nusos del mateix (diafragma rígid). Per tant, cada planta només podrà girar i desplaçar-se en el seu conjunt (3 graus de llibertat).

L'estructura es discretitza en elements tipus barra, engraellats de barres i nusos, i elements finits triangulars.

Es crea un conjunt de nusos generals de dimensió finita en els eixos dels pilars i en la intersecció dels elements dels forjats amb els eixos de les bigues. Cada nus general té un o diversos nusos associats. Els nusos associats es formen en les interseccions dels elements dels forjats amb les cares de les bigues i amb les cares dels pilars i en la intersecció dels eixos de les bigues amb les cares dels pilars.

Atès que estan relacionats entre si per la compatibilitat de deformacions suposada la deformació plana, es pot resoldre la matriu de rigidesa general i les associades i obtenir els desplaçaments i els esforços en tots els elements.

### 3. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A UTILITZAR

Els materials a utilitzar així com les característiques definitòries dels mateixos, nivells de control previstos, així com els coeficients de seguretat, s'indiquen en el següent quadre:

#### 3.1. FORMIGÓ ARMAT

	Forjat mixt
Resistència Característica als 28 dies: $f_{ck}$ (N/mm <sup>2</sup> )	25
Mida màxima de l'àrid (mm)	20
Tipus d'ambient (agressivitat)	X0
Consistència del formigó	Fluid
Nivell de Control Previst	Estadístic
Coefficient de Minoració	1.5
Resistència de càlcul del formigó: $f_{cd}$ (N/mm <sup>2</sup> )	16.66

### 3.1.1.ACER EN BARRES

	Tota l'obra
Designació	B-500-S
Límit elàstic (N/mm <sup>2</sup> )	500
Control de l'acer	Normal
Coefficient de minoració	1.15

### 3.1.2.ACER EN MALLEES

	Tota l'obra
Designació	B-500-T
Límit elàstic (N/mm <sup>2</sup> )	500

### 3.2.ACER

		Toda la obra
Acer en Perfils	Classe i designació	S275
	Límit Elàstic (N/mm <sup>2</sup> )	275

		Toda la obra
Acer en xapes per forjat col·laborant	Classe i designació	S320GD
	Límit Elàstic (N/mm <sup>2</sup> )	320

### 3.3.ASSAIGS A REALITZAR

Formigó Armat. D'acord als nivells de control previstos, es realitzaran els assaigs pertinents dels materials, acer i formigó segons s'indica en la norma Cap. XV, art. 82 i següents.

Acers estructurals. Es faran els assajos pertinents d'acord a l'indicat en el article 96 del Codi Estructural

### 4.LÍMITS DE DEFORMACIÓ

Límits de deformació de l'estructura. El càlcul de deformacions és un càlcul d'estats límits d'utilització amb les càrregues de servei, coeficient de majoració d'accions =1, i de minoració de resistències =1.

S'estableixen els següents límits:

<b>Fletxes actives màximes relatives i absolutes per a elements de Formigó Armat i Acer</b>		
Estructura no solidària amb altres elements	Estructura solidària amb altres elements	
	Elements flexibles	Elements rígids
<b>BIGUES I LLOSES</b> Relativa: $\delta / L < 1/250$ Absoluta: $L/500 + 1$ cm	Relativa: $\delta / L < 1/400$	Relativa: $\delta / L < 1/400$ Absoluta: 1 cm
<b>FORJATS</b> Relativa: $\delta / L < 1/250$ Absoluta: $L/500 + 1$ cm	Relativa: $\delta / L < 1/400$ Absoluta: $L/800 + 0.6$ cm	Relativa: $\delta / L < 1/400$ Absoluta: $L/1000 + 0.5$ cm
<b>Fletxes totals màximes relatives per a elements de Formigó Armat i Acer</b>		
Estructura no solidària amb altres elements	Estructura solidària amb altres elements	
	Elements flexibles	Elements rígids
<b>JÀSSERES, LLOSES I FORJATS</b> Relativa: $\delta / L < 1/250$	Relativa: $\delta / L < 1/250$	Relativa: $\delta / L < 1/250$

## ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

### 5. ACCIONS GRAVITATÒRIES

#### 5.1. CÀRREGUES SUPERFICIALS

##### 5.1.1. PES PROPI DELS FORJATS NOUS

Forjat col·laborant. La geometria bàsica a utilitzar en cada nivell, així com al seu pes propi serà:

Plantes	Tipus	Entre eixos de biguetes (cm)	Cantell Total (cm)	Alçària de nervi (cm)	Capa de Compressió (cm)	Pes Propi (KN/m <sup>2</sup> )
Altell	Mixt	21	18	7	9	3.3

##### 5.1.2. PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Planta	Zona	Carrega en KN/m <sup>2</sup>
Altell	Totes	1,0

##### 5.1.3. SOBRECÀRREGA D'ÚS

Planta	Zona	Carrega en KN/m <sup>2</sup>
Altell	Tota	5

### 5.2. CÀRREGUES LINEALS

#### 5.2.1. PES PROPI DE TANCAMENTS I ENVANS

Les càrregues lineals considerades s'obtenen a partir dels pesos propis dels diferents materials utilitzats, amb els següents pesos específics:

Maó ceràmic massís: 18 KN/m<sup>3</sup>

Maó ceràmic calat "gero": 15 KN/m<sup>3</sup>

Maó ceràmic buit "totxana": 12 KN/m<sup>3</sup>

### 5.2.2. CÀRREGUES HORIZONTALS EN BARANES:

1 KN/ml

## 6. ACCIONS TÈRMiques I REOLÒGIQUES

No es requereixen consideracions addicionals..

## 7. ACCIONS SÍSMIQUES

D'acord a la norma de construcció NCSE-02, per l'ús i la situació de l'edifici, en el terme municipal de Alòs de Arties (Lleida), no es consideren les accions sísmiques.

## 8. COMBINACIONS D'ACCIONS CONSIDERADES

Les combinacions d'accions considerades en el càlcul es corresponen amb les descrites en el CTE-SE, capítol 4.

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

$G_k$  Acció permanent

$Q_k$  Acció variable

$\gamma_G$  Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents

$\gamma_{Q,1}$  Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal

$\gamma_{Q,i}$  Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament

$\Psi_{p,1}$  Coeficient de combinació de l'acció variable principal

$\Psi_{a,i}$  Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

Coeficients parcials de seguretat ( $\gamma$ ) y coeficients de combinació ( $\psi$ )

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

### E.L.U. de Trencament. Formigó: EHE-08, Acer estructural CTE-SE-A, Fàbriques CTE-SE-F

	Persistent o transitòria			
	Coeficients parcials de seguretat ( $\gamma$ )		Coeficients de combinació ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanyament ( $\psi_a$ )
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700

### E.L.U. de Trencament. Formigó en fonaments: EHE-08 / CTE DB-SE C

	Persistent o transitòria			
	Coeficients parcials de seguretat ( $\gamma$ )		Coeficients de combinació ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanyament ( $\psi_a$ )
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700

## Desplaçaments

Característica	Característica			
	Coeficients parcials de seguretat ( $\gamma$ )		Coeficients de combinació ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanyament ( $\psi_a$ )
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

En Monzón a 8 de Març de 2023



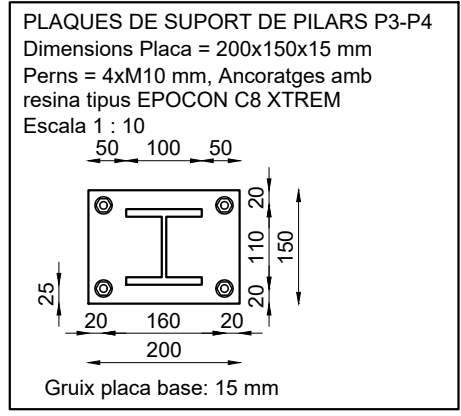
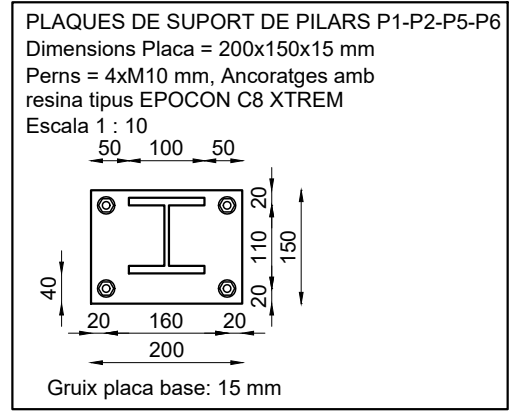
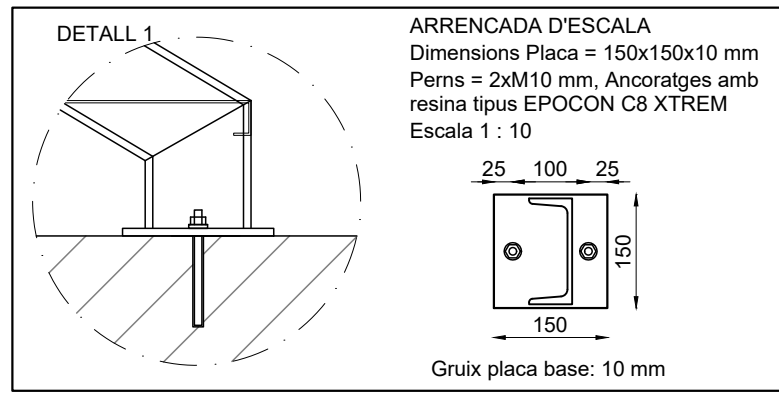
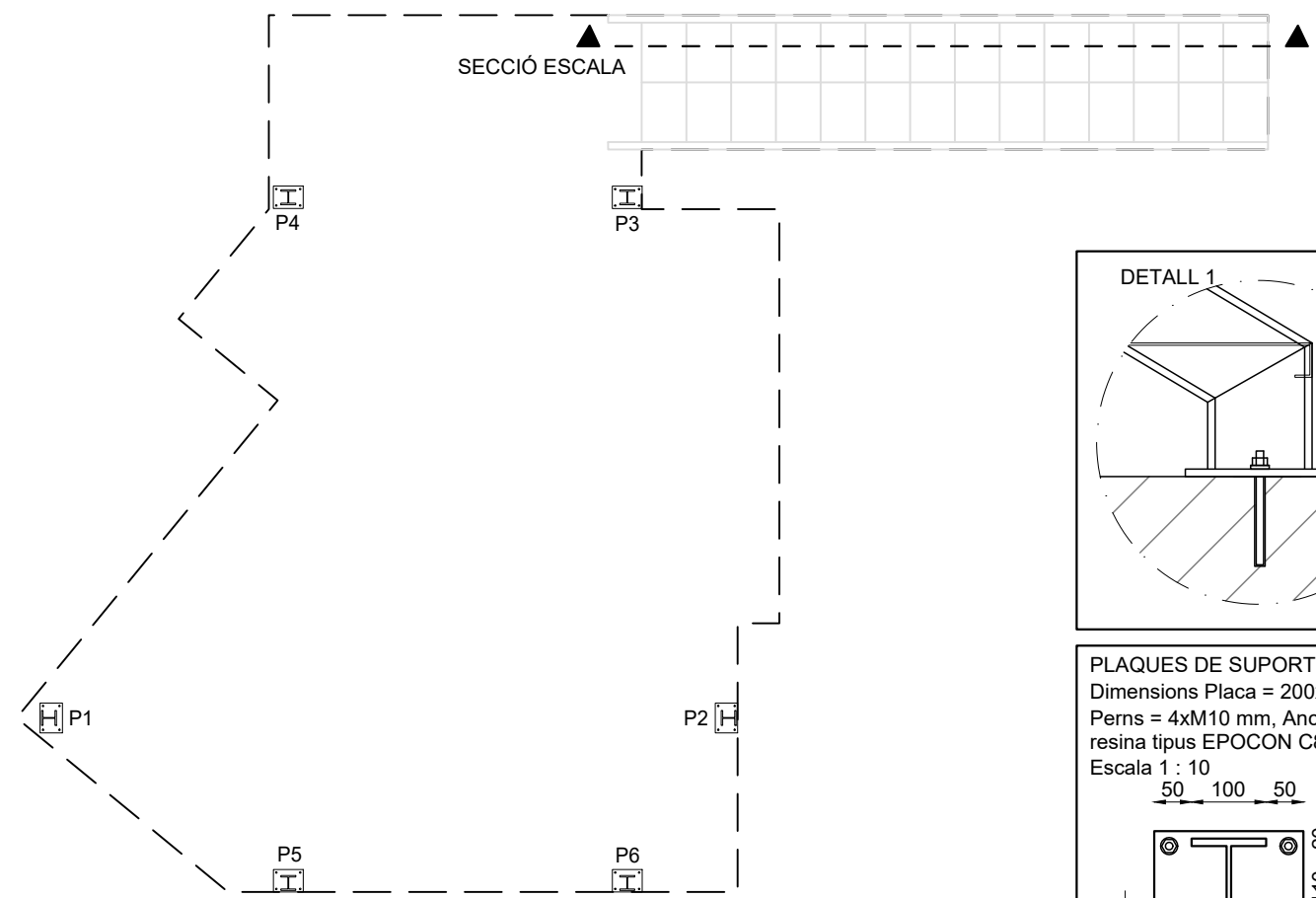
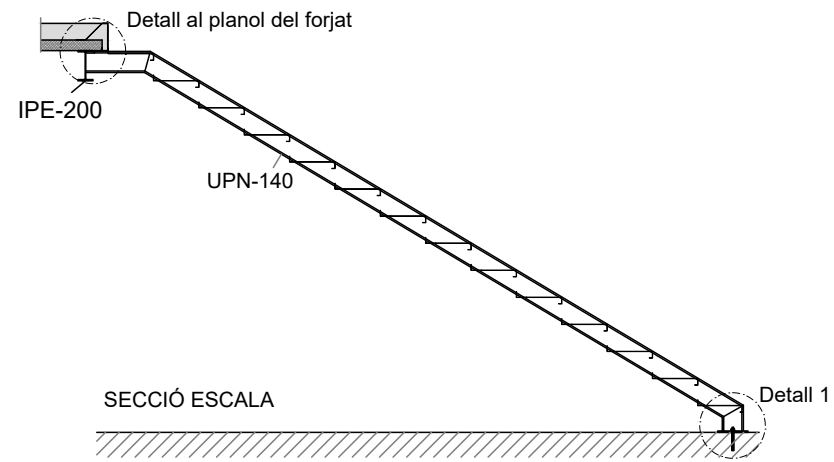
Fdo.: José María Laborda Farrán

Ingeniero Técnico Industrial

Especialidad de Cálculo de estructuras

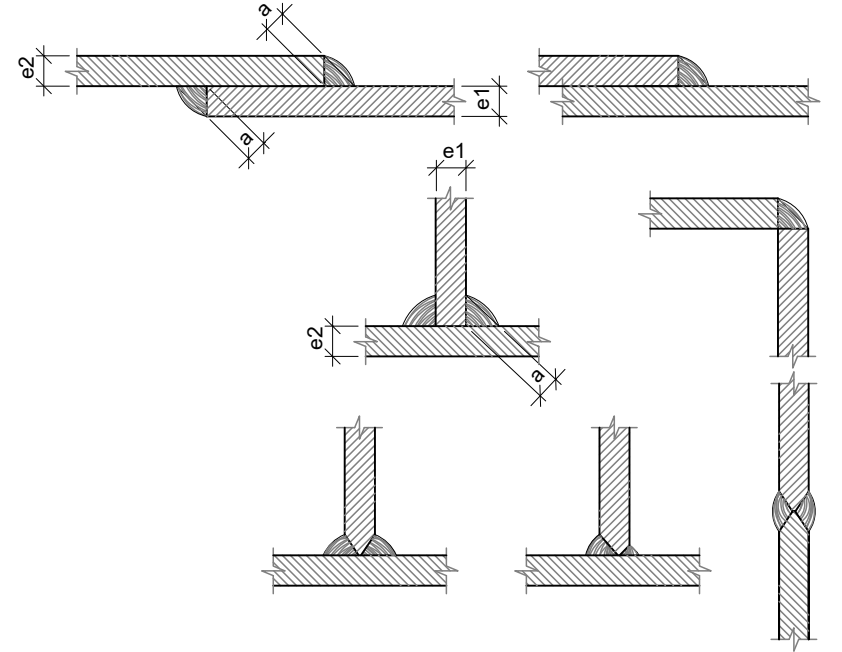
Nº de colegiado: 7872

PLAQUES DE SUPORT  
DE PILARS I ESCALA  
E 1/50



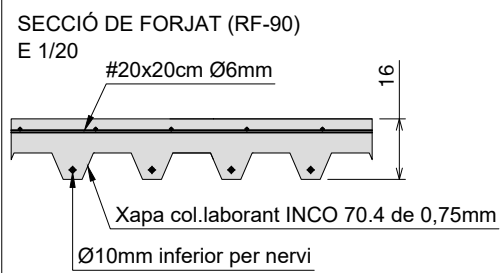
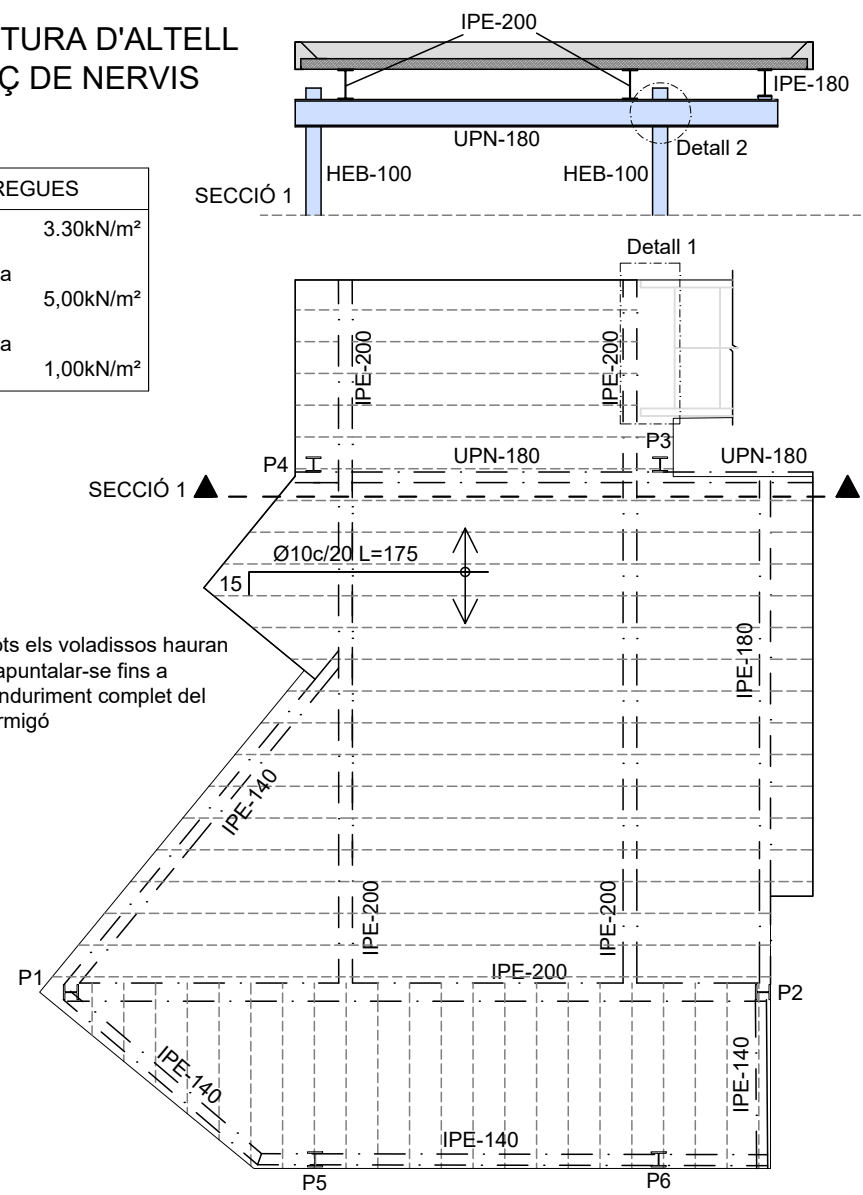
CARACTERISTIQUES DELS MATERIALS		
ELEMENT	TIPUS D' ACER	DESIGNACIÓ
BIGUES I PILARS	LAMINAT	S-275
PLAQUES	LAMINAT	S-275
XAPA COL·LABORANT	CONFORMAT	S-320
UNIONS SOLADES	UNE-EN ISO 14555:1999	
ANCORATGES	QUIMIC-EPOXI	CALIDAD 5.8

ALTERNATIVES DE SOLDADURES	
Els cordons de soldadura seran continus i de penetració completa	$e1 > e2 : a \geq 1/2 e1$
	$e2 > e1 : a \geq 1/2 e2$

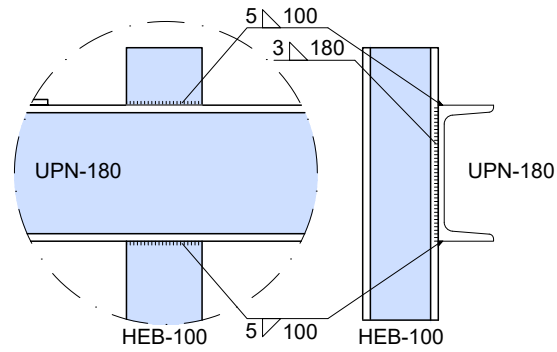


# ESTRUCTURA D'ALTELL i REFORÇ DE NERVIS E 1/50

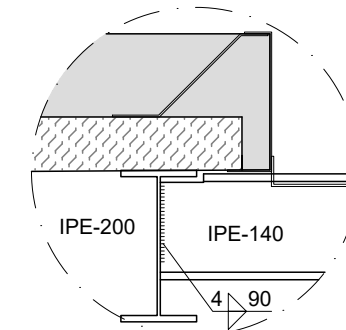
CÀRREGUES	
Pes propi :	3,30kN/m <sup>2</sup>
Sobrecàrrega d'ús:	5,00kN/m <sup>2</sup>
Sobrecàrrega paviment:	1,00kN/m <sup>2</sup>



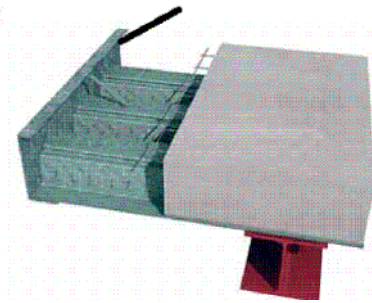
## Detall 2: Unió rígida biga-pilar



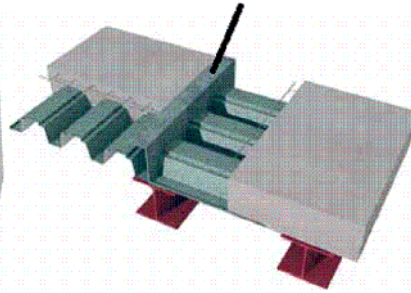
## Detall 1: Unió escala - IPE-180



Perfil de tancament de forjat en voladís



Perfil de canvi de direcció del forjat



## CARACTERISTIQUES DELS MATERIALS

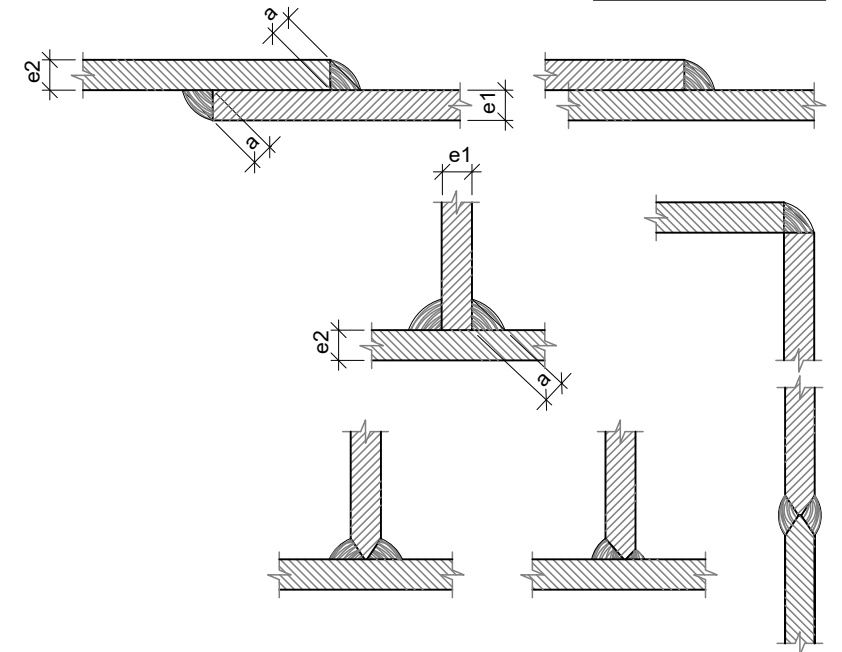
ELEMENT	TIPUS D' ACER	DESIGNACIÓ
BIGUES I PILARS	LAMINAT	S-275
PLAQUES	LAMINAT	S-275
XAPA COL·LABORANT	CONFORMAT	S-320
UNIONS SOLADES	UNE-EN ISO 14555:1999	
ANCORATGES	QUIMIC-EPOXI	CALIDAD 5.8

## ALTERNATIVES DE SOLDADURES

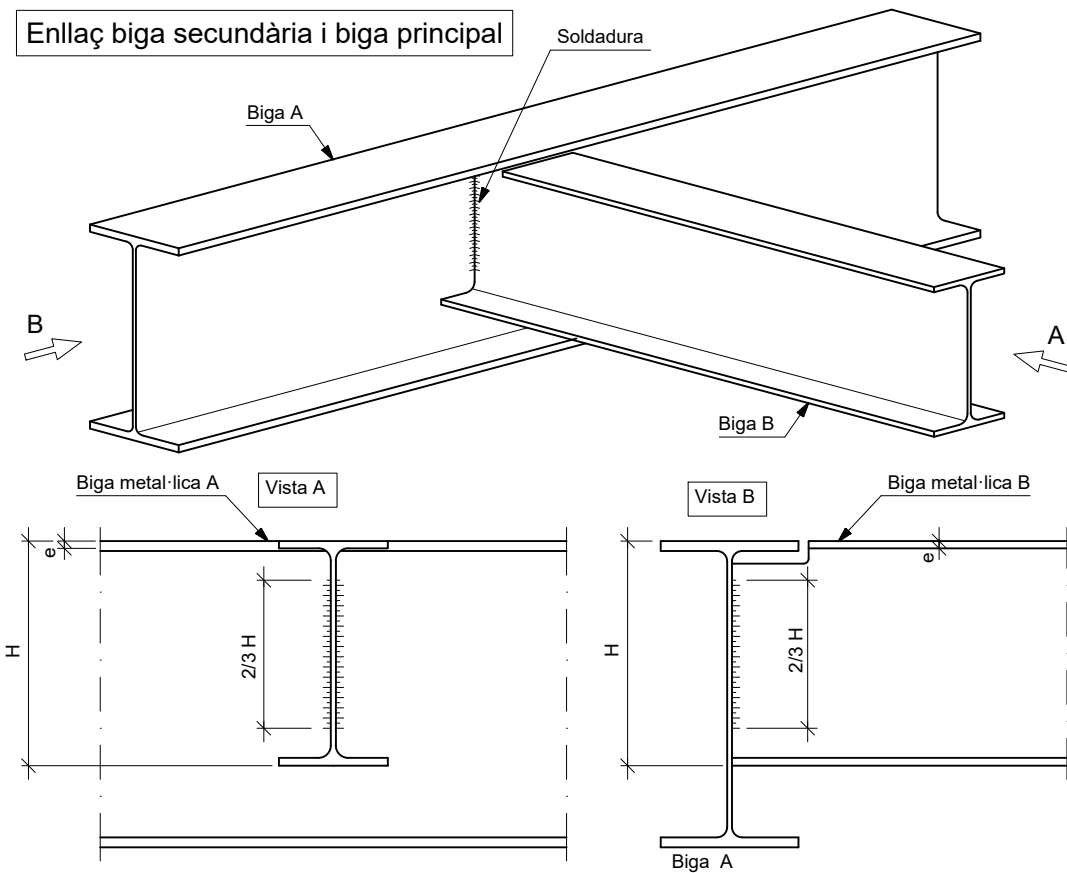
Els cordons de soldadura seran continus i de penetració completa

$$e1 > e2 : a \geq 1/2 e1$$

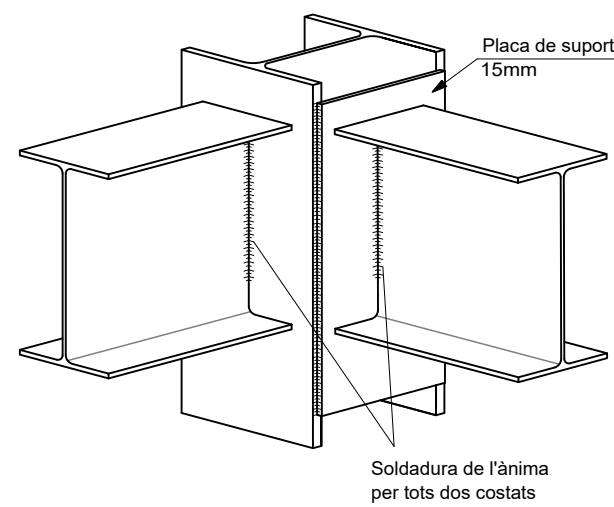
$$e2 > e1 : a \geq 1/2 e2$$



Enllaç biga secundària i biga principal



Enllaç general biga pilar







**CÀLCULS FONTANERIA**

	<b>CABAL INSTANTANI AF [l/s]</b>	<b>DN ramal AF [mm]</b>	<b>CABAL INSTANTANI ACS [l/s]</b>	<b>DN ramal ACS [mm]</b>	<b>CABAL INSTANTANI RET [l/h]</b>	<b>DN ramal RET</b>
<b>SIMULTANEÏTAT 1</b>	0,225	25	0,0696	20		
<b>Ramal muntant 1</b>	<b>0,50</b>	<b>32</b>	<b>0,12</b>	<b>20</b>	43,2	<b>16</b>
<b>W.C. Adaptat</b>	<b>0,15</b>	<b>20</b>	<b>0,03</b>	20		
LAVABO	0,05	12	0,03	12		
VÀTER AMB CISTERNA	0,1	12	0	12		
<b>Extraccions</b>	<b>0,05</b>	<b>20</b>	<b>0,03</b>	<b>20</b>		
RENTAMANS	0,05	12	0,03	12		
<b>Despatx infermeria</b>	<b>0,05</b>	<b>20</b>	<b>0,03</b>	<b>20</b>		
RENTAMANS	0,05	12	0,03	12		
<b>Despatx medicina</b>	<b>0,05</b>	<b>20</b>	<b>0,03</b>	<b>20</b>		
RENTAMANS	0,05	12	0,03	12		
<b>Sala neteja</b>	<b>0,20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20</b>		
SAFAREIG	0,20	12	0	12		

## CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

### Fórmulas, Intensidad de empleo (Ib); caída de tensión (dV)

Línea Trifásica equilibrada

$$I = P / (\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos(\varphi) \cdot r) \quad dV = I \cdot (R \cdot \cos(\varphi) + X \cdot \sin(\varphi))$$

Línea Monofásica

$$I = P / (U \cdot \cos(\varphi) \cdot r) \quad dV = 2 \cdot I \cdot (R \cdot \cos(\varphi) + X \cdot \sin(\varphi))$$

En donde:

- P = Potencia activa en vatios (w)
- U = Tensión de servicio en voltios (V), fase\_fase o fase\_neutro
- I = Intensidad en amperios (A)
- dV = Caída de tensión simple(V)
- $\cos \varphi$  = Coseno de  $\varphi$ , factor de potencia
- r = Rendimiento (eficiencia para líneas motor)
- R = Resistencia eléctrica conductor ( $\Omega$ )
- X = Reactancia eléctrica conductor ( $\Omega$ )

### Sistema eléctrico en general (desequilibrado o equilibrado)

$$SR = PR + QR \cdot i \quad |SR| = \sqrt{PR^2 + QR^2}$$

$$IR = SR^* / VR^* \quad IN = IR + IS + IT$$

Siendo,

- SR** = Potencia compleja fasor R; **SR\*** = Conjugado; |SR| = Potencia aparente (VA)
- IR** = Intensidad fasorial R
- VR** = Tensión fasorial R, (RN origen de fasores de tensión en 3F+N, RS en 3F)
- IN** = Intensidad fasorial Neutro

Igual resto de fases

#### cdt Fase\_Neutro

$$dVR = ZR \cdot IR + ZN \cdot IN \quad dVR_{1\_2} = |VR1| - |VR2|$$

#### cdt Fase\_Fase

$$dVRS = ZR \cdot IR - ZS \cdot IS \quad dVRS_{1\_2} = |VRS1| - |VRS2|$$

Igual resto de fases

Siendo,

- dVR** = Caída de tensión compleja fase R\_neutro
- dVR<sub>1\_2</sub>** = Caída de tensión genérica R\_neutro de 1 a 2 (V)
- dVRS** = Caída de tensión compleja fase R\_fase S
- dVRS<sub>1\_2</sub>** = Caída de tensión genérica R\_S de 1 a 2 (V)

### Fórmula Conductividad Eléctrica

$$K = 1/\rho$$
$$\rho = \rho_{20} [1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\max} - T_0) (I/I_{\max})^2]$$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.

$\rho$  = Resistividad del conductor a la temperatura T.

$\rho_{20}$  = Resistividad del conductor a 20°C.

$$\text{Cu} = 0.017241 \text{ ohmiosxmm}^2/\text{m}$$

$$\text{Al} = 0.028264 \text{ ohmiosxmm}^2/\text{m}$$

$\alpha$  = Coeficiente de temperatura:

$$\text{Cu} = 0.003929$$

$$\text{Al} = 0.004032$$

T = Temperatura del conductor (°C).

$T_0$  = Temperatura ambiente (°C):

Cables enterrados = 25°C

Cables al aire = 40°C

$T_{\max}$  = Temperatura máxima admisible del conductor (°C):

XLPE, EPR = 90°C

PVC = 70°C

Barras Blindadas = 85°C

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

$I_{\max}$  = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

### Fórmulas Sobrecargas

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Donde:

$I_b$ : intensidad utilizada en el circuito.

$I_z$ : intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.

$I_n$ : intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables,  $I_n$  es la intensidad de regulación escogida.

$I_2$ : intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica  $I_2$  se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45  $I_n$  como máximo).

- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6  $I_n$ ).

### Fórmulas compensación energía reactiva

$$\cos\varnothing = P/\sqrt{(P^2 + Q^2)}.$$

$$\text{tg}\varnothing = Q/P.$$

$$Q_c = P_x(\text{tg}\varnothing_1 - \text{tg}\varnothing_2).$$

$$C = Q_c x 1000 / U^2 x \omega; \text{ (Monofásico - Trifásico conexión estrella).}$$

$$C = Q_c x 1000 / 3 x U^2 x \omega; \text{ (Trifásico conexión triángulo).}$$

Siendo:

P = Potencia activa instalación (kW).

Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).

$Q_c$  = Potencia reactiva a compensar (kVAr).

$\varnothing_1$  = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.

$\varnothing_2$  = Angulo de desfase que se quiere conseguir.

U = Tensión compuesta (V).

$\omega = 2 \times \pi \times f$ ; f = 50 Hz.

C = Capacidad condensadores (F);  $c_x 1000000$  ( $\mu\text{F}$ ).

### Fórmulas Cortocircuito

$$* I_{k3} = c_t U / \sqrt{3} (Z_Q + Z_T + Z_L)$$

$$* I_{k2} = c_t U / 2 (Z_Q + Z_T + Z_L)$$

$$* I_{k1} = ct \cdot U / \sqrt{3} (2/3 \cdot Z_Q + Z_T + Z_L + (Z_N \text{ ó } Z_{PE}))$$

**¡ATENCIÓN!: La suma de las impedancias es vectorial, son números complejos y se suman partes reales por un lado (R) e imaginarias por otro (X).**

\* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Z_t = (R_t^2 + X_t^2)^{1/2}$$

R<sub>t</sub>: R<sub>1</sub> + R<sub>2</sub> + ..... + R<sub>n</sub> (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

X<sub>t</sub>: X<sub>1</sub> + X<sub>2</sub> + ..... + X<sub>n</sub> (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

Siendo:

I<sub>k3</sub>: Intensidad permanente de c.c. trifásico (simétrico).

I<sub>k2</sub>: Intensidad permanente de c.c. bifásico (F-F).

I<sub>k1</sub>: Intensidad permanente de c.c. Fase-Neutro o Fase PE (conductor de protección).

ct: Coeficiente de tensión. (Condiciones generales de cc según I<sub>kmax</sub> o I<sub>kmin</sub>), UNE\_EN 60909.

U: Tensión F-F.

Z<sub>Q</sub>: Impedancia de la red de Alta Tensión que alimenta nuestra instalación. S<sub>cc</sub> (MVA) Potencia cc AT.

$$Z_Q = ct \cdot U^2 / S_{cc} \quad X_Q = 0.995 Z_Q \quad R_Q = 0.1 X_Q \quad \text{UNE\_EN 60909}$$

Z<sub>T</sub>: Impedancia de cc del Transformador. S<sub>n</sub> (KVA) Potencia nominal Trafo, u<sub>cc</sub>% e u<sub>rcc</sub>% Tensiones cc Trafo.

$$Z_T = (u_{cc}\%/100) (U^2 / S_n) \quad R_T = (u_{rcc}\%/100) (U^2 / S_n) \quad X_T = (Z_T^2 - R_T^2)^{1/2}$$

Z<sub>L</sub>, Z<sub>N</sub>, Z<sub>PE</sub>: Impedancias de los conductores de fase, neutro y protección eléctrica respectivamente.

$$R = \rho \cdot L / S \cdot n$$

$$X = X_u \cdot L / n$$

R: Resistencia de la línea.

X: Reactancia de la línea.

L: Longitud de la línea en m.

ρ: Resistividad conductor, (I<sub>kmax</sub> se evalúa a 20°C, I<sub>kmin</sub> a la temperatura final de cc según condiciones generales de cc).

S: Sección de la línea en mm<sup>2</sup>. (Fase, Neutro o PE)

X<sub>u</sub>: Reactancia de la línea, en mohm por metro.

n: n° de conductores por fase.

\* Curvas válidas. (Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 I <sub>n</sub>
CURVA C	IMAG = 10 I <sub>n</sub>
CURVA D	IMAG = 20 I <sub>n</sub>

## Fórmulas Embarrados

### Cálculo electrodinámico

$$\sigma_{max} = I_{pcc}^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot W_x \cdot n)$$

$$\sigma_{max} = I_{pcc}^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot W_y \cdot n)$$

Siendo,

σ<sub>max</sub>: Tensión máxima en las pletinas (kg/cm<sup>2</sup>)

I<sub>pcc</sub>: Intensidad permanente de c.c. (kA)

L: Separación entre apoyos (cm)  
d: Separación entre pletinas (cm)  
n: nº de pletinas por fase  
Wx: Módulo resistente por pletina eje x-x (cm<sup>3</sup>)  
Wy: Módulo resistente por pletina eje y-y (cm<sup>3</sup>)  
σadm: Tensión admisible material (kg/cm<sup>2</sup>)

#### Comprobación por sollicitación térmica en cortocircuito

$$I_{cccs} = K_c \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{t_{cc}})$$

Siendo,

I<sub>pcc</sub>: Intensidad permanente de c.c. (kA)

I<sub>cccs</sub>: Intensidad de c.c. soportada por el conductor durante el tiempo de duración del c.c. (kA)

S: Sección total de las pletinas (mm<sup>2</sup>)

t<sub>cc</sub>: Tiempo de duración del cortocircuito (s)

K<sub>c</sub>: Constante del conductor: Cu = 164, Al = 107

#### **Fórmulas L<sub>máx</sub>**

$$L_{máx} = 0.8 \cdot U \cdot S \cdot k_1 / (1.5 \cdot \rho_{20} \cdot (1+m) \cdot I_a \cdot k_2)$$

L<sub>máx</sub> = Longitud máxima (m), para protección de personas por corte de la alimentación con dispositivos de corriente máxima.

U = Tensión (V), U<sub>ff</sub>/√3 en sistemas TN e IT con neutro distribuido, U<sub>ff</sub> en IT con neutro NO distribuido.

S: Sección (mm<sup>2</sup>), S<sub>fase</sub> en sistemas TN e IT con neutro NO distribuido, S<sub>neutro</sub> en sistemas IT con neutro distribuido.

k<sub>1</sub> = Coeficiente por efecto inductivo en las líneas, 1 S<120mm<sup>2</sup>, 0.9 S=120mm<sup>2</sup>, 0.85 S=150mm<sup>2</sup>, 0.8 S=185mm<sup>2</sup>, 0.75 S>=240mm<sup>2</sup>.

ρ<sub>20</sub> = Resistividad del conductor a 20°C.

$$Cu = 0.017241 \text{ ohmiosxmm}^2/\text{m}$$

$$Al = 0.028264 \text{ ohmiosxmm}^2/\text{m}$$

m = S<sub>fase</sub>/S<sub>neutro</sub> sistema TN\_C, S<sub>fase</sub>/S<sub>protección</sub> sistema TN\_S, S<sub>neutro</sub>/S<sub>protección</sub> sistema IT neutro distribuido, S<sub>fase</sub>/S<sub>protección</sub> sistema IT neutro NO distribuido.

I<sub>a</sub>: Fusibles, I<sub>F5</sub> = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5sg.

Interruptores automáticos, I<sub>mag</sub> (A):

CURVA B IMAG = 5 I<sub>n</sub>

CURVA C IMAG = 10 I<sub>n</sub>

CURVA D IMAG = 20 I<sub>n</sub>

k<sub>2</sub> = 1 sistemas TN, 2 sistemas IT.

#### **Fórmulas Resistencia Tierra**

##### Placa enterrada

$$R_t = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,

R<sub>t</sub>: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

P: Perímetro de la placa (m)

##### Pica vertical

$$R_t = \rho / L$$

Siendo,

R<sub>t</sub>: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

L: Longitud de la pica (m)

### Conductor enterrado horizontalmente

$$R_t = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,

R<sub>t</sub>: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

L: Longitud del conductor (m)

### Asociación en paralelo de varios electrodos

$$R_t = 1 / (L_c/2\rho + L_p/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,

R<sub>t</sub>: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

L<sub>c</sub>: Longitud total del conductor (m)

L<sub>p</sub>: Longitud total de las picas (m)

P: Perímetro de las placas (m)

## DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN TT

- Potencia total instalada:

Enllumenat 1	250 W
	50 W
Caldera	1500 W
Endolls 1	2000 W
Enllumenat 2	250 W
	50 W
Rack	3000 W
Endolls 2	2000 W
Enllumenat 3	250 W
	50 W
Endolls 3	2000 W
Endolls 4	800 W
Ventilació	400 W
Resistencia+Vent.	3400 W
TOTAL....	16000 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 900
- Potencia Instalada Fuerza (W): 15100
- Potencia Máxima Admisible (W)\_Cosfi 0.87: 7973.19
- Potencia Máxima Admisible (W)\_Cosfi 1: 9200

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas

- Potencia Fase R (W): 16000
- Potencia Fase S (W): 0
- Potencia Fase T (W): 0

## Cálculo de la LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos  $\varphi$ : 0.87;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;
- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 8000 Q(var): 4605.44
- Intensidades fasores: IR = 34.64-19.94j; IS = 0; IT = 0; IN = 34.64-19.94i
- Intensidades valor eficaz: IR = 39.97; IS = 0; IT = 0; IN = 39.97

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 39.97

Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 91 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 75 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 49.65; S = 40; T = 40; N = 49.65

e(parcial): RN = 0.43 V, 0.19%;

e(total): **RN = 0.43 V, 0.19%**;

Prot. Térmica:

Fusibles Int. 63 A.

## Cálculo de la DERIVACIÓN INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra



- Longitud: 5 m; Cos  $\varphi$ : 0.87;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;
- Coeficiente de simultaneidad: 0.5
- Potencias: P(w): 8000 Q(var): 4605.44
- Intensidades fasores: IR = 34.64-19.94i; IS = 0; IT = 0; IN = 34.64-19.94i
- Intensidades valor eficaz: IR = 39.97; IS = 0; IT = 0; IN = 39.97

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 39.97

Se eligen conductores Unipolares 2x16+TTx16mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 91 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 49.65; S = 40; T = 40; N = 49.65

e(parcial): RN = 0.43 V, 0.19%;

e(total): **RN = 0.87 V, 0.37%**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 40 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos  $\varphi$ : 0.81;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1

- Potencias: P(w): 3800 Q(var): 2770.3

- Intensidades fasores: IR = 16.45-12i; IS = 0; IT = 0; IN = 16.45-12i

- Intensidades valor eficaz: IR = 20.36; IS = 0; IT = 0; IN = 20.36

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 20.36

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 47.77; S = 40; T = 40; N = 47.77

e(parcial): RN = 0.03 V, 0.01%;

e(total): **RN = 0.9 V, 0.39%**;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos  $\varphi$ : 0.9;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1

- Potencias: P(w): 300 Q(var): 145.3

- Intensidades fasores: IR = 1.3-0.63i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.3-0.63i

- Intensidades valor eficaz: IR = 1.44; IS = 0; IT = 0; IN = 1.44

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 1.44

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.22; S = 40; T = 40; N = 40.22

e(parcial): RN = 0.01 V, 0%;

e(total): **RN = 0.91 V, 0.39%**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

#### Cálculo de la Línea: Enluminat 1

- Potencia nominal: 250 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 1.2

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.21; S = 40; T = 40; N = 40.21

e(parcial): RN = 0.81 V, 0.35%;

e(total): **RN = 1.71 V, 0.74% ADMIS (4.5% MAX.)**;

#### Cálculo de la Línea:

- Potencia nominal: 50 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 0.24

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01

e(parcial): RN = 0.16 V, 0.07%;

e(total): **RN = 1.07 V, 0.46% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

#### Cálculo de la Línea: Caldera

- Potencia nominal: 1500 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos  $\varphi$ : 0.8;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Potencias: P(w): 1500 Q(var): 1125
- Intensidades fasores: IR = 6.5-4.87i; IS = 0; IT = 0; IN = 6.5-4.87i
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.12; IS = 0; IT = 0; IN = 8.12

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 8.12

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 44.94; S = 40; T = 40; N = 44.94

e(parcial): RN = 0.99 V, 0.43%;

e(total): **RN = 1.89 V, 0.82% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

#### Cálculo de la Línea: Endolls 1

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos  $\varphi$ : 0.8;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1500
- Intensidades fasores: IR = 8.66-6.5i; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66-6.5i
- Intensidades valor eficaz: IR = 10.83; IS = 0; IT = 0; IN = 10.83

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 10.83

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 48.79; S = 40; T = 40; N = 48.79

e(parcial): RN = 2.67 V, 1.16%;

e(total): **RN = 3.56 V, 1.54% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

#### Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos  $\varphi$ : 0.81;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;
- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 5300 Q(var): 3895.3
- Intensidades fasores: IR = 22.95-16.87i; IS = 0; IT = 0; IN = 22.95-16.87i
- Intensidades valor eficaz: IR = 28.48; IS = 0; IT = 0; IN = 28.48

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 28.48

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 55.21; S = 40; T = 40; N = 55.21

e(parcial): RN = 0.05 V, 0.02%;

e(total): **RN = 0.91 V, 0.39%**;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos  $\varphi$ : 0.9;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;
- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 300 Q(var): 145.3
- Intensidades fasores: IR = 1.3-0.63i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.3-0.63i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.44; IS = 0; IT = 0; IN = 1.44

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 1.44

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.22; S = 40; T = 40; N = 40.22

e(parcial): RN = 0.01 V, 0%;

e(total): **RN = 0.92 V, 0.4%**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Enluminat 2

- Potencia nominal: 250 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos  $\varphi$ : 0.9;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;
- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 1.2

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.21; S = 40; T = 40; N = 40.21

e(parcial): RN = 0.54 V, 0.23%;

e(total): **RN = 1.46 V, 0.63% ADMIS (4.5% MAX.);**

#### Cálculo de la Línea:

- Potencia nominal: 50 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22

- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i

- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 0.24

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01

e(parcial): RN = 0.16 V, 0.07%;

e(total): **RN = 1.08 V, 0.47% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

#### Cálculo de la Línea: Rack

- Potencia nominal: 3000 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 2250

- Intensidades fasores: IR = 12.99-9.74i; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99-9.74i

- Intensidades valor eficaz: IR = 16.24; IS = 0; IT = 0; IN = 16.24

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 16.24

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 59.78; S = 40; T = 40; N = 59.78  
e(parcial): RN = 6.21 V, 2.69%;  
e(total): **RN = 7.12 V, 3.08% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:  
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.

#### Cálculo de la Línea: Endolls 2

- Potencia nominal: 2000 W  
- Tensión de servicio: 230.94 V.  
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra  
- Longitud: 30 m; Cos  $\varphi$ : 0.8; Xu(m $\Omega$ /m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1500  
- Intensidades fasores: IR = 8.66-6.5i; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66-6.5i  
- Intensidades valor eficaz: IR = 10.83; IS = 0; IT = 0; IN = 10.83

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 10.83

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 48.79; S = 40; T = 40; N = 48.79  
e(parcial): RN = 3.99 V, 1.73%;  
e(total): **RN = 4.91 V, 2.12% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:  
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

#### Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.  
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared  
- Longitud: 0.3 m; Cos  $\varphi$ : 0.81; Xu(m $\Omega$ /m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1  
- Potencias: P(w): 3100 Q(var): 2245.3  
- Intensidades fasores: IR = 13.42-9.72i; IS = 0; IT = 0; IN = 13.42-9.72i  
- Intensidades valor eficaz: IR = 16.57; IS = 0; IT = 0; IN = 16.57

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 16.57

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 45.15; S = 40; T = 40; N = 45.15  
e(parcial): RN = 0.03 V, 0.01%;  
e(total): **RN = 0.89 V, 0.39%;**

Protección diferencial:  
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

#### Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos  $\varphi$ : 0.9;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 300 Q(var): 145.3
- Intensidades fasores: IR = 1.3-0.63i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.3-0.63i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.44; IS = 0; IT = 0; IN = 1.44

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 1.44

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.22; S = 40; T = 40; N = 40.22

e(parcial): RN = 0.01 V, 0%;

e(total): **RN = 0.9 V, 0.39%**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

#### Cálculo de la Línea: Enlumenat 3

- Potencia nominal: 250 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos  $\varphi$ : 0.9;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 1.2

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.21; S = 40; T = 40; N = 40.21

e(parcial): RN = 0.54 V, 0.23%;

e(total): **RN = 1.44 V, 0.62% ADMIS (4.5% MAX.)**;

#### Cálculo de la Línea:

- Potencia nominal: 50 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 30 m; Cos  $\varphi$ : 0.9;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 0.24

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01

e(parcial): RN = 0.16 V, 0.07%;

e(total): **RN = 1.06 V, 0.46% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 6 A.

### Cálculo de la Línea: Endolls 3

- Potencia nominal: 2000 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

- Longitud: 30 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1500

- Intensidades fasores: IR = 8.66-6.5i; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66-6.5i

- Intensidades valor eficaz: IR = 10.83; IS = 0; IT = 0; IN = 10.83

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 10.83

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 48.79; S = 40; T = 40; N = 48.79

e(parcial): RN = 3.99 V, 1.73%;

e(total): **RN = 4.89 V, 2.12% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

### Cálculo de la Línea:

- Potencia nominal: 1 kVA

- Índice carga c: 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

- Longitud: 20 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 800 Q(var): 600

- Intensidades fasores: IR = 3.46-2.6i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.46-2.6i

- Intensidades valor eficaz: IR = 4.33; IS = 0; IT = 0; IN = 4.33

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 4.33

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19



Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 41.41; S = 40; T = 40; N = 41.41

e(parcial): RN = 1.04 V, 0.45%;

e(total): **RN = 1.93 V, 0.84%**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

## **SISTEMA ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA**

### DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

Endolls 4		800 W
	TOTAL....	800 W

- Potencia Instalada Fuerza (W): 800

### Cálculo de la Línea: Endolls 4

- Potencia nominal: 800 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

- Longitud: 30 m; Cos  $\varphi$ : 0.8;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Potencias: P(w): 800 Q(var): 600

- Intensidades fasores: IR = 3.46-2.6i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.46-2.6i

- Intensidades valor eficaz: IR = 4.33; IS = 0; IT = 0; IN = 4.33

Calentamiento:

Intensidad(A)\_R: 4.33

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 41.41; S = 40; T = 40; N = 41.41

e(parcial): RN = 1.56 V, 0.67%;

e(total): **RN = 3.49 V, 1.51% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

### Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared

- Longitud: 0.3 m; Cos  $\varphi$ : 1;  $X_u(m\Omega/m)$ : 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1

- Potencias: P(w): 3800 Q(var): 300

- Intensidades fasores: IR = 16.45-1.3i; IS = 0; IT = 0; IN = 16.45-1.3i

- Intensidades valor eficaz: IR = 16.51; IS = 0; IT = 0; IN = 16.51

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 16.51

Se eligen conductores Unipolares 2x6mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 45.11; S = 40; T = 40; N = 45.11

e(parcial): RN = 0.03 V, 0.01%;

e(total): **RN = 0.9 V, 0.39%**;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

#### Cálculo de la Línea: Ventilació

- Potencia nominal: 400 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 400 Q(var): 300

- Intensidades fasores: IR = 1.73-1.3i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.73-1.3i

- Intensidades valor eficaz: IR = 2.17; IS = 0; IT = 0; IN = 2.17

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 2.17

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.35; S = 40; T = 40; N = 40.35

e(parcial): RN = 0.65 V, 0.28%;

e(total): **RN = 1.55 V, 0.67% ADMIS (6.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

#### Cálculo de la Línea: Resistencia+Vent.

- Potencia nominal: 3400 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra

- Longitud: 30 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3400 Q(var): 0

- Intensidades fasores: IR = 14.72; IS = 0; IT = 0; IN = 14.72

- Intensidades valor eficaz: IR = 14.72; IS = 0; IT = 0; IN = 14.72

Calentamiento:

Intensidad(A)<sub>R</sub>: 14.72

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm<sup>2</sup>Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:  
 Temperatura cable (°C): R = 56.26; S = 40; T = 40; N = 56.26  
 e(parcial): RN = 6.96 V, 3.01%;  
 e(total): **RN = 7.86 V, 3.4% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:  
 I. Mag. Bipolar Int. 16 A.  
 Elemento de Maniobra:  
 Contactor Bipolar In: 16 A.

## CÁLCULO DE EMBARRADO CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

### Datos

- Metal: Cu
- Estado pletinas: desnudas
- nº pletinas por fase: 1
- Separación entre pletinas, d(cm): 10
- Separación entre apoyos, L(cm): 25
- Tiempo duración c.c. (s): 0.5

### Pletina adoptada

- Sección (mm<sup>2</sup>): 45
- Ancho (mm): 15
- Espesor (mm): 3
- Wx, lx, Wy, ly (cm<sup>3</sup>,cm<sup>4</sup>) : 0.112, 0.084, 0.022, 0.003
- I. admisible del embarrado (A): 170

### a) Cálculo electrodinámico

$$\sigma_{max} = I_{pcc}^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wx \cdot n) = 7.57^2 \cdot 25^2 / (60 \cdot 10 \cdot 0.112 \cdot 1) = 532.849 \leq 1200 \text{ kg/cm}^2 \text{ Cu}$$

### b) Cálculo térmico, por intensidad admisible

$$I_{cal} = 39.97 \text{ A}$$

$$I_{adm} = 170 \text{ A}$$

### c) Comprobación por sollicitación térmica en cortocircuito

$$I_{pcc} = 7.57 \text{ kA}$$

$$I_{cccs} = K_c \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{t_{cc}}) = 164 \cdot 45 \cdot 1 / (1000 \cdot \sqrt{0.5}) = 10.44 \text{ kA}$$

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

### Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm <sup>2</sup> )	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
LINEA GENERAL ALIMENT.	8000	5	2x16+TTx16Cu	39.97	91	0.19	0.19	75
DERIVACION IND.	8000	5	2x16+TTx16Cu	39.97	91	0.19	0.37	50
	3800	0.3	2x6Cu	20.36	40	0.01	0.39	
	300	0.3	2x1.5Cu	1.44	17	0	0.39	
Enllumenat 1	250	30	2x1.5+TTx1.5Cu	1.2	14.5	0.35	0.74	16
	50	30	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	14.5	0.07	0.46	16
Caldera	1500	10	2x2.5+TTx2.5Cu	8.12	20	0.43	0.82	20
Endolls 1	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	20	1.16	1.54	20
	5300	0.3	2x6Cu	28.48	40	0.02	0.39	
	300	0.3	2x1.5Cu	1.44	17	0	0.4	
Enllumenat 2	250	20	2x1.5+TTx1.5Cu	1.2	14.5	0.23	0.63	16
	50	30	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	14.5	0.07	0.47	16

Rack	3000	30	2x2.5+TTx2.5Cu	16.24	20	2.69	3.08	20
Endolls 2	2000	30	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	20	1.73	2.12	20
	3100	0.3	2x6Cu	16.57	40	0.01	0.39	
	300	0.3	2x1.5Cu	1.44	17	0	0.39	
Enllumenat 3	250	20	2x1.5+TTx1.5Cu	1.2	14.5	0.23	0.62	16
	50	30	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	14.5	0.07	0.46	16
Endolls 3	2000	30	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	20	1.73	2.12	20
	800	20	2x2.5+TTx2.5Cu	4.33	20	0.45	0.84	20
Endolls 4	800	30	2x2.5+TTx2.5Cu	4.33	20	0.67	1.51	20
	3800	0.3	2x6Cu	16.51	40	0.01	0.39	
Ventilació	400	25	2x2.5+TTx2.5Cu	2.17	20	0.28	0.67	20
Resistencia+Vent.	3400	30	2x2.5+TTx2.5Cu	14.72	20	3.01	3.4	20

#### Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm <sup>2</sup> )	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
LÍNEA GENERAL ALIMENT.	5	2x16+TTx16Cu	12	50	9.895	6845.29	63		R
DERIVACIÓN IND.	5	2x16+TTx16Cu	9.895	10	7.569	4463.49	40;C		R
	0.3	2x6Cu	7.569		7.27	4256.77			R
	0.3	2x1.5Cu	7.27	10	6.238	3580.85	10;C		R
Enllumenat 1	30	2x1.5+TTx1.5Cu	6.238		0.336	194.86			R
	30	2x1.5+TTx1.5Cu	6.238	10	0.336	194.86	6;C		R
Caldera	10	2x2.5+TTx2.5Cu	7.27	10	1.471	840.95	16;C		R
Endolls 1	20	2x2.5+TTx2.5Cu	7.27	10	0.802	462.63	16;C		R
	0.3	2x6Cu	7.569		7.27	4256.77			R
	0.3	2x1.5Cu	7.27	10	6.238	3580.85	10;C		R
Enllumenat 2	20	2x1.5+TTx1.5Cu	6.238		0.492	285.04			R
	30	2x1.5+TTx1.5Cu	6.238	10	0.336	194.86	6;C		R
Rack	30	2x2.5+TTx2.5Cu	7.27	10	0.551	318.95	20;C		R
Endolls 2	30	2x2.5+TTx2.5Cu	7.27	10	0.551	318.95	16;C		R
	0.3	2x6Cu	7.569		7.27	4256.77			R
	0.3	2x1.5Cu	7.27	10	6.238	3580.85	10;C		R
Enllumenat 3	20	2x1.5+TTx1.5Cu	6.238		0.492	285.04			R
	30	2x1.5+TTx1.5Cu	6.238	10	0.336	194.86	6;C		R
Endolls 3	30	2x2.5+TTx2.5Cu	7.27	10	0.551	318.95	16;C		R
	20	2x2.5+TTx2.5Cu	7.27	10	0.802	462.63	16;C		R
Endolls 4	30	2x2.5+TTx2.5Cu	0.802	4.5	0.339	196.71	16;C		R
	0.3	2x6Cu	7.569		7.27	4256.77			R
Ventilació	25	2x2.5+TTx2.5Cu	7.27	10	0.654	377.6	16;C		R
Resistencia+Vent.	30	2x2.5+TTx2.5Cu	7.27	10	0.551	318.95	16;C		R

### CÀLCUL POTÈNCIES IL·LUMINACIÓ

Zona	Superfície (m <sup>2</sup> )	Núm. Llums	W / ut.	Potència il·luminació instal·lada (W)	Potència instal·lada (W/m <sup>2</sup> )
Vestíbul accés	5,05	1	24	24	4,75
Sala espera	18,3	3	24	72	3,93
Distribuïdor	6,2	2	24	48	7,74
W.C. Adaptat	4,21	2	12	24	5,70
Sala neteja	2,75	2	12	24	8,73
Extraccions + Hospital de dia	16,4	4	24	96	5,85
Armari gasos medicinals	0,51	0	0	0	0,00
Despatx infermeria	15,62	4	24	96	6,15
Despatx medicina	13,75	3	24	72	5,24
Ecografia + Cirurgia	9,47	2	24	48	5,07
Escala	4,95	1	16	16	3,23
Altell dispensari	12,85	2	16	32	2,49

## CÀLCUL DE CÀRREGUES TÈRMiques - CALEFACCIÓ

Dispensari mèdic d'Arties  
Plaça Urtau  
25599 Arties (Val d'Aran)

Espai	Superfície m <sup>2</sup>	Volum m <sup>3</sup>	P.requerida (Kcal/h)	P.requerida (kW)	Núm. elements requerits	Núm. Elements instal·lats	P.instalada (kW)
Vestíbul accés	5,05	12,63	0,00	0,00	0	0	0,00
Sala espera	18,19	45,48	2.273,75	2,64	26	26	2,67
Distribuïdor	6,12	15,30	765,00	0,89	9	9	0,92
Bany adaptat	3,88	8,54	426,80	0,50	5	5	0,51
Sala neteja	2,19	4,82	0,00	0,00	0	0	0,00
Extrac.+Hosp.dia	17,41	43,53	2.176,25	2,53	25	25	2,57
Despatx infemeria	17,17	42,93	2.146,25	2,50	25	25	2,57
Despatx medicina	11,99	29,98	1.498,75	1,74	17	17	1,75
Eco + Cirurgia	8,47	21,18	1.058,75	1,23	12	12	1,23
<b>Total</b>	<b>90,47</b>	<b>224,35</b>	<b>10.345,55</b>	<b>12,03</b>	<b>119,00</b>	<b>119,00</b>	<b>12,22</b>

NOTA: Tot el càlcul està fet en base a radiadors amb elements Baxi Roca Dubal 70, frontal amb obertures i  $\Delta T=40^{\circ}$ .  
50kcal/m<sup>3</sup>

### CÀLCUL VENTILACIONS

RECINTE	PLANTA	SUPERFICIE CLIMATITZADA (m <sup>2</sup> )	OCUPACIÓ	VENTILACIÓ
				CABAL  (m <sup>3</sup> /h)
VESTÍBUL ACCÉS	Planta baixa	5,05	0,0	0
SALA ESPERA	Planta baixa	18,19	6,0	270
DISTRIBUÏDOR	Planta baixa	6,12	0,0	0
W.C. ADAPTAT	Planta baixa	3,88	1,0	45
SALA NETEJA	Planta baixa	2,19	1,0	45
EXTRACCIONS + HOSPITAL DE DIA	Planta baixa	17,41	4,0	180
ARMARI GASOS MEDICINALS	Planta baixa	0,48	0,0	0
DESPATX INFERMERIA	Planta baixa	17,17	3,0	135
DESPATX MEDICINA	Planta baixa	11,99	3,0	135
ECOGRAFIA + CIRURGIA	Planta baixa	8,47	3,0	135
			<b>Total</b>	<b>945</b>

## CÀLCUL DE LA INSTAL·LACIÓ RECEPTORA INDIVIDUAL DE GAS

### 1.- RELACIÓ D'APARELLS DE CONSUM:

Gas propà comercial

PCS	11.900	kcal/kg
	24.930	kcal/Nm <sup>3</sup>
Massa específica (st)	2,095	kg/Nm <sup>3</sup>

Aparell	P Nom. [KW] (unitària)	P Nom. [Kcal/h] (unitària)	Unitats	P Nom. [KW] (total)	P Nom. [Kcal/h] (total)	Consum [Kg/h] (total)	Consum [Nm <sup>3</sup> /h] (total)
Caldera mixta estanca	33,00	28.380,00	1	33,00	28.380,00	2,38	1,14
<b>TOTAL</b>			<b>1,00</b>	<b>33,00</b>	<b>28.380,00</b>	<b>2,38</b>	<b>1,14</b>

<i>POTÈNCIA NOMINAL TOTAL</i>	28.380	kcal/h
	33,00	kW
<i>CONSUM NOMINAL TOTAL</i>	2,38	kg/h
	1,14	Nm <sup>3</sup> /h

### 2.- DADES DE DISSENY DE LA INSTAL·LACIÓ RECEPTORA INDIVIDUAL DE GAS:

#### A.- Potència de disseny

Potència inst.	28.380 Kcal/h	
Coef. Simult.	1	
P <sub>IL</sub>	31.218,00 Kcal/h	Per establiments comercials $P_{IL} = (A+B+C) \times 1,1 \times \text{coef. Sim.}$
	36,30 KW	on A, B i C, és la potència nominal dels aparells de consum.

#### B.- Cabal de disseny

Q <sub>si</sub>	2,62 Kg/h	$Q_{si} = P_{IL}/PCS$ on P <sub>IL</sub> és la potència de disseny de la instal·lació individual i PCS el poder calorífic superior del gas subministrat.
-----------------	-----------	--

#### C.- Consum màsic aprell

QA (caldera)	2,62 Kg/h	$Q_i = 1,1 \times P_{in}/PCS$ on P <sub>in</sub> és la potència nominal de cada aparell i PCS el poder calorífic superior del gas subministrat.
--------------	-----------	---



### CÀLCUL DE PÈRDUES DE CÀRREGA - FÓRMULA DE RENOARD

Tram				Pot. Cal.	Cabal	Long [m]		Canonada			Pressions			Velocitat
núm.	situació	instal.lació	Pressió	[kcal/h]	[m3/h]	real	+20%	Material	Dext [mm]	Dint [mm]	Pa [bar]	Pb [bar]	<sup>a</sup> P [mbar]	[m/s]
A-B	Exterior	Aeri	MPB	31.218	1,25	2,00	2,4	Cu	18	16	1,7500	1,7499	0,0577	0,661
B-C	Interior	Aèria	MPA	31.218	1,25	3,00	3,6	Cu	18	16	0,1500	0,1498	0,2057	1,570

Connexió aparell

Caldera	Aèria	BP	31.218	1,25	0,50	0,6	Cu	18	16	0,0370	0,0370	0,0373	1,739
---------	-------	----	--------	------	------	-----	----	----	----	--------	--------	--------	-------



**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**

REIAL DECRET 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)  
REIAL DECRET 105/2008, Regulator de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus  
quantitats  
codificació

REIAL DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.  
DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

**IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI**

<b>Obra:</b>	Reforma i ampliació dispensari mèdic d'Arties		
<b>Situació:</b>	Plaça Urtau, s/n		
<b>Municipi:</b>	Arties, Naut Aran	<b>Comarca:</b>	Val d'Aran

**AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS**

**Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)**

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
<b>totals d'excavació</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

**Destí de les terres i materials d'excavació**

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	si		si	

**Residus d'enderroc**

Codificació residus LER	Pes/m <sup>2</sup>	Pes	Volum aparent/m <sup>2</sup>	Volum aparent
	(tones/m <sup>2</sup> )	(tones)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	6,587	0,512	4,799
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	13,150	0,082	3,750
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	2,156	0,004	1,725
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
.....	-	0,000	-	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
.....	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7556</b>	<b>21,89 t</b>	<b>0,7544</b>	<b>10,27 m<sup>3</sup></b>

**Residus de construcció**

	Codificació res	Pes/m <sup>2</sup>	Pes	Volum aparent/m <sup>2</sup>	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2	(tones/m <sup>2</sup> )	(tones)	(m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
sobrants d'execució		0,0500	3,3712	0,0896	3,5158
obra de fàbrica	170102	0,0150	1,4380	0,0407	1,5976
formigó	170101	0,0320	1,4313	0,0261	1,0225
petris	170107	0,0020	0,3085	0,0118	0,4632
guixos	170802	0,0039	0,1541	0,0097	0,3815
altres		0,0010	0,0393	0,0013	0,0510
embalatges		0,0380	0,1675	0,0285	1,1199
fustes	170201	0,0285	0,0474	0,0045	0,1766
plàstics	170203	0,0061	0,0620	0,0104	0,4063
paper i cartró	170904	0,0030	0,0326	0,0119	0,4663
metalls	170407	0,0004	0,0255	0,0018	0,0707
<b>totals de construcció</b>			<b>3,54 t</b>		<b>4,64 m<sup>3</sup></b>

**INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.**

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contamimin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

**MINIMITZACIÓ**

**PROJECTE.** durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

**OBRA.** a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

**ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES**

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
altres :	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
<b>Total d'elements reutilitzables</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

**GESTIÓ** (obra)

**Terres**

Excavació / Mov. terres	Volum m <sup>3</sup> (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m <sup>3</sup> )
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pearapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA.** Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,43	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	8,02	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,05	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,03	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,03	no	no especial
<b>Especials*</b>	<b>inapreciable</b>	<b>inapreciable</b>	<b>si</b>	<b>especial</b>

\* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

\* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**

gestió fora obra  
pressupost

**GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:**

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				si
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
	Gestora de Residus de la Val d'Aran, s.L.	Parf. Cledes, Tarters de Margalida 25550 Bossòst	E-768.02	

**PRESSUPOST**

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de <b>gestió</b> i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m <sup>3</sup>	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m <sup>3</sup> (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m <sup>3</sup>	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m <sup>3</sup>	15,00
Contenidors de 5 m <sup>3</sup> per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m <sup>3</sup>	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m <sup>3</sup>	70,00

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

\*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

\*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m <sup>3</sup> (+20%)	12,00 €/m <sup>3</sup>	5,00 €/m <sup>3</sup>	runa neta 5,00 €/m <sup>3</sup>	runa bruta 70,00 €/m <sup>3</sup>
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta 4,00 €/m <sup>3</sup>	runa bruta 15,00 €/m <sup>3</sup>
<b>Construcció</b>	<b>m<sup>3</sup> (+35%)</b>				
Formigó	1,38	16,56	6,90	5,52	-
Maons i ceràmics	8,64	-	43,18	-	129,53
Petris barrejats	5,69	-	28,44	-	85,32
Metalls	0,10	-	0,48	-	1,43
Fusta	0,24	-	1,19	-	3,58
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,55	-	2,74	-	8,23
Paper i cartró	0,63	-	3,15	-	9,44
Guixos i no especials	2,91	-	14,56	-	43,69
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		16,56	100,64	5,52	281,21

**Elements Auxiliars**

<b>Casetes d'emmagatzematge</b>	0,00
<b>Compactadores</b>	0,00
<b>Matxucadora de petris</b>	0,00
<b>Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)</b>	0,00
	0,00
	0,00

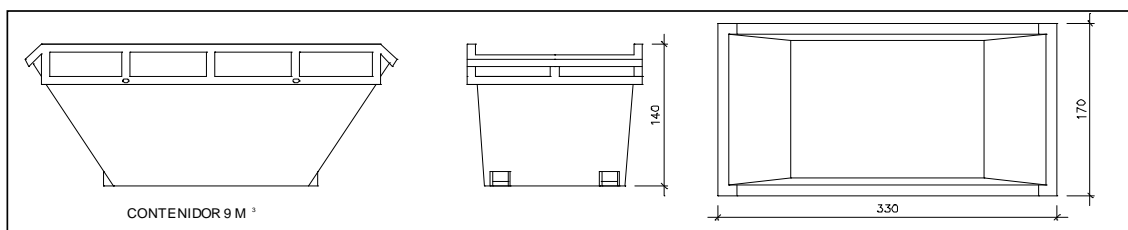
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 403,94 €

El volum dels residus és de : 14,91 m<sup>3</sup>

<b>El pressupost de la gestió de residus és de :</b>	<b>403,94</b> euros
--	---------------------

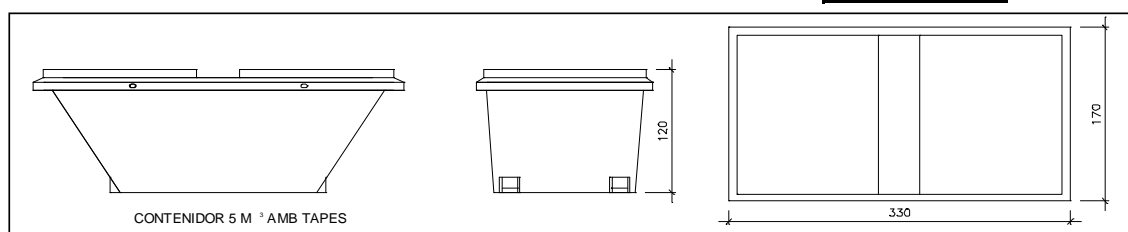


DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



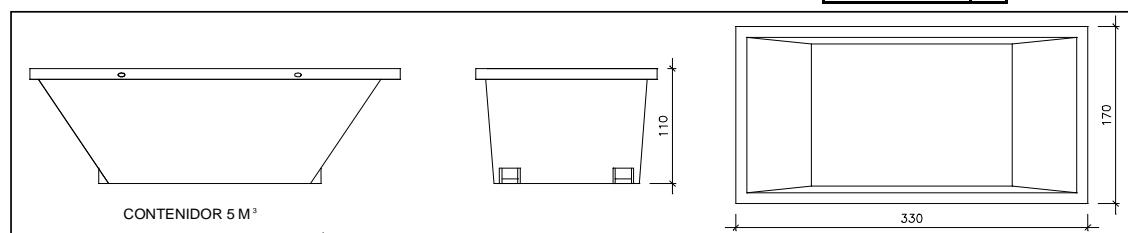
Contenidor 9 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



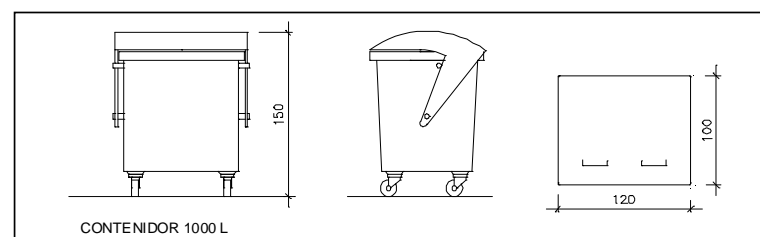
Contenidor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



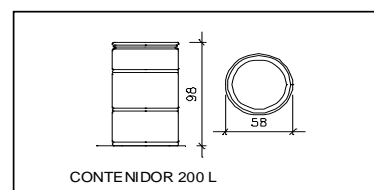
Contenidor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	1
---------	---



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	1
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

## FIANÇA

## FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	25,43 T	5,00 %	24,16 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Arties, Naut Aran**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	24,16 T	11 euros/T	265,76 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>24,2 Tones</b>
<b>Total fiança **</b>			<b>265,76 euros</b>

\* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

\*\* Fiança mínima 150€

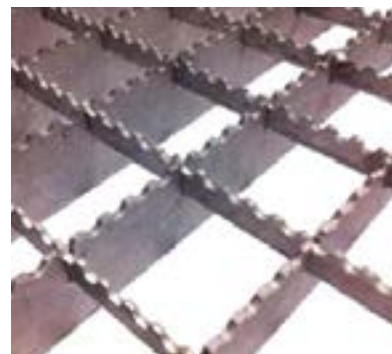


# ENTRAMADO DENTADO DESLIZANTE

El **emparrillado dentado antideslizante**, se utiliza habitualmente en ambientes de trabajo deslizantes, con excesos de grasas y líquidos con alto peligro de deslizamiento, así como en lugares donde es común la formación de hielo o la acumulación de nieve.

Fabricado en cualquier malla y material, es la solución ideal para la seguridad y de riesgos laborales en sus instalaciones.

MATERIALES	CALIDAD	ACABADOS DISPONIBLES
Hierro	DD11/S235JR	Bruto Galvanizado Une Zincado Electrolítico Lacado Carta ral
Acero Inoxidable	AISI 304 AISI 316	Bruto / Sin tratamiento Decapado químico Electropulido
Aluminio	1050	Bruto / Sin tratamiento Anonizado natural



## REJILLAS DISPONIBLES

DIMENSIONES	MALLA	PLETINAS	ACABADO
mm	mm		
2000 x 1000	30 x 30 (EJES 35 x 35)	30 x 3 DENT. / 10 x 3 DENT.	NEGRO / GALVANIZADO
1000 x 2000	30 x 30 (EJES 35 x 35)	30 x 3 DENT. / 10 x 3 DENT.	NEGRO / GALVANIZADO
2000 x 1000	30 x 30 + P/P 8 x 8	30 x 3 DENT. / 10 x 3 DENT.	NEGRO / GALVANIZADO
1000 x 2000	30 x 30 + P/P 8 x 8	30 x 3 DENT. / 10 x 3 DENT.	NEGRO / GALVANIZADO

## ENTRAMADO LAMAS INCLINADAS

También llamadas rejillas de ocultación, las rejillas de lamas inclinadas producen un efecto parasol y evitan la visibilidad a través de la parrilla. Por eso se usan de forma común para la construcción de puertas, ventanas, cerramientos de parcelas privadas, balcones, marquesinas.

MATERIALES	CALIDAD	ACABADOS DISPONIBLES
Hierro	DD11/S235JR	Bruto Galvanizado Une Zincado Electrolítico Lacado Carta ral
Acero Inoxidable	AISI 304 AISI 316	Bruto Decapado químico Electropulido
Aluminio	1050 5754	Anonizado natural Lacado Carta ral



Por norma general, las pletinas, denominadas lamas en este modelo, se colocan inclinadas 45° respecto al plano. Esta característica es muy valorada en casos como salidas de aire de sistemas de ventilación, ya que dificultan en caso de lluvia la entrada de agua en los mecanismos.



## Neodens Plus ECO

**Calderas estancas mixtas instantáneas:** servicios de Agua Caliente Sanitaria (ACS) y Calefacción en 3 potencias disponibles. Compatibles con gas natural y gas propano.

**Dimensiones compactas:** facilitan su montaje en muebles de cocina.

**Cuadro de control digital con pantalla retroiluminada:** ofrece información sobre el estado de la caldera de forma clara e intuitiva.

**Salida de evacuación adaptable:** La salida concéntrica de evacuación de los productos de la combustión de la caldera permite la salida tanto en dirección vertical como horizontal mediante el codo incluido en el kit entregado por defecto. Opción disponible con doble conducto y conductos flexibles.

**Mayor confort en ACS:** Sistema de microacumulación en ACS para una respuesta más rápida en este

servicio.

**Hasta 33 kW:** grandes prestaciones en ACS e ideal para instalaciones con elevados requisitos de potencia en este servicio.

**Tecnología GAS INVERTER con ratio de modulación 1:7:** ofrece un funcionamiento más eficiente, fiable y silencioso.

**Función purgado de la instalación:** facilita la eliminación del aire en el circuito de Calefacción.

**Compatible con sistemas solares:** preparada para trabajar como apoyo en la producción de agua caliente.

**Ajuste instantáneo de gas:** cambio de natural a propano modificando sólo parámetros sin necesidad de ajustar la válvula de gas.

**Peso reducido:** para una instalación más ágil y cómoda.

**Diseño robusto:** intercambiador de calor primario monotérmico de acero inoxidable.

**Circulador modulante conforme a la ErP:** reduce el consumo eléctrico y el nivel sonoro de funcionamiento.

**A+, mayor eficiencia energética:** La clasificación energética en calefacción de estas calderas se incrementa a A+ al combinarse con un termostato modulante y una sonda exterior. Adicionalmente, esto conlleva un mayor confort (\*).

**Mayor sostenibilidad con el Hydrogen Ready:** Las Neodens Plus ECO (excepto el modelo 33/33 F) pueden trabajar con una mezcla de gas natural y hasta un 20% de hidrógeno para contribuir así en la reducción de emisiones CO2.

## Neodens Plus

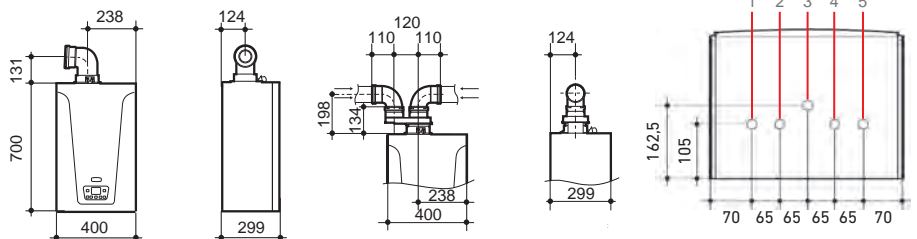
	24/24 F ECO	28/28 F ECO	33/33 F ECO	
Potencia térmica nominal agua caliente	kW	24,0	28,0	33,0
Potencia térmica nominal Calefacción 80/60°C	kW	20,0	24,0	28,0
Potencia térmica nominal Calefacción 50/30°C	kW	21,8	26,1	30,6
Potencia térmica reducida Calefacción 80/60°C	kW	3,4	3,8	4,7
Clase de Eficiencia en Calefacción	A (*)	A (*)	A (*)	
Clase de Eficiencia en ACS / Perfil de demanda	A / XL	A / XL	A / XXL	
Rendimiento a potencia nominal (50/30 °C)	%	105,8	105,8	105,8
Producción agua caliente sanitaria ΔT 25°C (1)	l/min	13,8	16,1	18,9
Peso neto aproximado	kg	33	33	34
Capacidad depósito expansión	l	7	7	7
Longitud máx. conducto concéntrico 60/100 mm	m	10	10	10
Longitud máx. conducto concéntrico 80/125 mm	m	25	25	25
Longitud máxima conducto doble 80 mm (2)	m	80	80	80
Tipo de gas (3)	GN/GP	GN/GP	GN/GP	
Referencia (4)	<b>7221171</b>	<b>7221172</b>	<b>7657133</b>	
Forma de suministro	2 bultos: Caldera con soporte fijación + kit evacuación			

(1) Sin limitador de caudal.

(2) El conducto de aspiración debe ser como máximo de 15 metros.

(3) Se suministran preparadas para gas natural y para poder trabajar en gas propano, sólo se requiere cambiar ciertos parámetros de la caldera.

(4) Referencia correspondiente a la caldera con el kit horizontal concéntrico 60/100 (140040191). Consultar las combinaciones con otros kits en el apartado "Accesorios" de este capítulo.

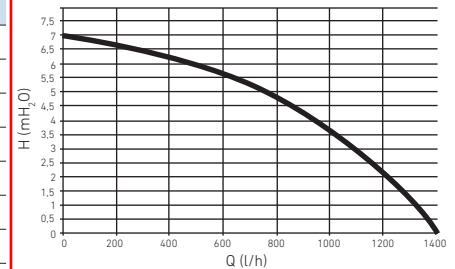


1. Ida Calefacción 3/4"
2. Salida ACS 1/2"
3. Conexión gas 3/4"
4. Entrada agua de red 1/2"
5. Retorno Calefacción 3/4"

### Presión disponible a la salida de la caldera

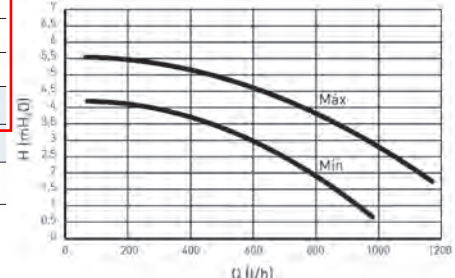
El modelo Neodens Plus 33/33F ECO dispone de serie de un circulador mayorado pensado para instalaciones de suelo radiante.

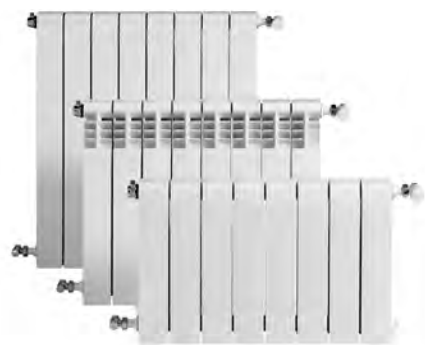
### Circulador Neodens Plus 33/33F ECO



### Circulador Neodens Plus 24/24F ECO y 28/28 F ECO

Estos modelos disponen como opción de un circulador mayorado pensado para instalaciones de suelo radiante. Ver apartado "Accesorios hidráulicos".





## Dubal

Radiador reversible de dos estéticas, permite su instalación con frontal plano o con aberturas.

Radiadores formados por elementos acoplables entre sí mediante manguitos de 1" rosca derecha-izquierda y junta de estanquidad.

Elementos fabricados por inyección a presión de la aleación de aluminio previamente fundida.

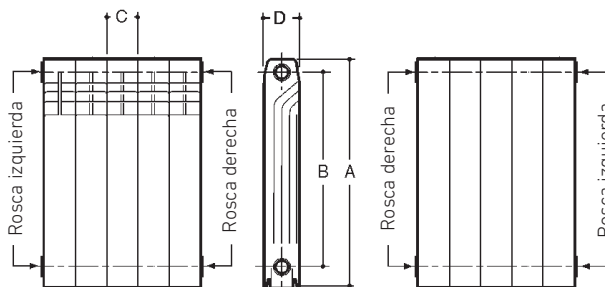
Radiadores montados y probados a la presión de 9 bar.

Pintura de acabado en doble capa. Imprimación base por electroforesis

		30	45	60	
Presión máx. de trabajo	bar	6	6	6	
Temperatura máx. de trabajo	°C	110	110	110	
Cotas	Alto (A)	288	421	571	
	Entrecentros (B)	218	350	500	
	Ancho (C)	80	80	80	
	Profundo (D)	147	82	82	
Peso	kg	1,45	1,13	1,43	
Capacidad de agua	l	0,27	0,29	0,36	
Potencia por elemento (1)	Frontal aberturas	$\Delta T = 30^\circ$ W	42,6	46,3	60,7
		$\Delta T = 40^\circ$ W	62	68,4	89,4
		$\Delta T = 50^\circ$ W	82,9	92,4	120,8
	Frontal plano	$\Delta T = 30^\circ$ W	42,3	44,5	58
		$\Delta T = 40^\circ$ W	61,5	65,6	85,4
		$\Delta T = 50^\circ$ W	82	88,6	115,1
Exponente "n" de la curva característica (1)	Frontal aberturas	1,3	1,35	1,35	
	Frontal plano	1,29	1,35	1,34	
Forma de suministro		En baterías de 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 14			
Referencia (2)		<b>194A1xx01</b>	<b>194A1xx01</b>	<b>194A2xx01</b>	

(1)  $\Delta T = (T. \text{ media radiador} - T. \text{ ambiente})$  en °C Según UNE EN-442

(2) Accesorios no incluidos.  
 Dígitos xx = Ver tabla "Codificación de radiadores Dubal".  
 Ejemplo:  
 DUBAL60 de 8 elementos = 194A25801







(inmersión) y posterior capa de polvo epoxi color blanco RAL 9010 (ambas capas secado al horno).

Accesorios no incluidos compuestos por: tapones y reducciones, pintados y cincados con rosca a derecha o izquierda, juntas, soportes, purgador automático PA5 1" (D ó I) y spray pintura para retoques.

70	80
6	6
110	110
671	771
600	700
80	80
82	82
1,63	1,83
0,43	0,5
69,8	78,6
102,7	115,5
138,5	155,5
66,6	75
98	110,3
132,2	148,7
1,34	1,33
1,34	1,34
<b>194A3xx01</b>	<b>194A3xx01</b>

## Montaje

Si se desea ampliar un radiador a mayor número de elementos deben usarse los manguitos y las juntas correspondientes.

Manguito M-1" A	194002003*
Junta 1" 42 x 32 x 1	194003005*
* En conjunto de 50 unidades	

Durante el montaje es indispensable usar una mesa escuadra de la misma longitud que el radiador para asegurar su total apoyo. Confirmar con la escuadra la posición alineada de los elementos para evitar alabeos.

Se deben usar simultáneamente dos llaves manométricas taradas para el roscado de los manguitos, asegurando el mismo par de apriete en ambos manguitos para evitar una desalineación entre los mismos. El par de apriete mínimo para evitar fugas debe ser superior a 90 Nm. Para garantizar la correcta alineación, los pares deben estar entre 150-180 Nm.

La colocación de tapones y reducciones no precisa de estopada o similar, la estanqueidad se realiza mediante la misma junta del manguito (plana) o del tapón (silicona).

Cuando se realiza una ampliación de un radiador a un mayor número de elementos suministrados desde nuestro almacén, BAXI deja de tener responsabilidad sobre los mismos.

### Bitubo:

- Hasta 1,5 m la conexión puede ir al mismo lado.
- Entre 1,5 m y 3 m la conexión debe ir cruzada.
- Para más de 3 m la conexión debe ir por ambos lados.

### Monotubo:

- Hasta 1,5 m la conexión puede ser estándar.
- De 1,5 a 2 m prolongar la sonda hasta la mitad del radiador.
- Entre 2 y 3 m la conexión debe ir por ambos lados.

## Instalación

En instalaciones con radiadores de aluminio se debe tener las siguientes precauciones que de no cumplirse simultáneamente, inhabilitan la Garantía:

- Colocar siempre en cada radiador un purgador automático PA5-1 (D ó I).
- Tratar el agua de la instalación para mantener el PH entre 5 y 8.
- Evitar que el radiador una vez instalado quede completamente aislado de la instalación, impidiendo que la llave y el detentor queden cerrados simultáneamente por algún tiempo.

## Prueba hidráulica

Se recomienda probar los radiadores después de la instalación a una presión de 1,3 veces la que deberán soportar.

## Codificación radiadores DUBAL

Según el número de elementos deseados, sustituir los dígitos del código del producto por los que facilitamos en la tabla siguiente (xx).

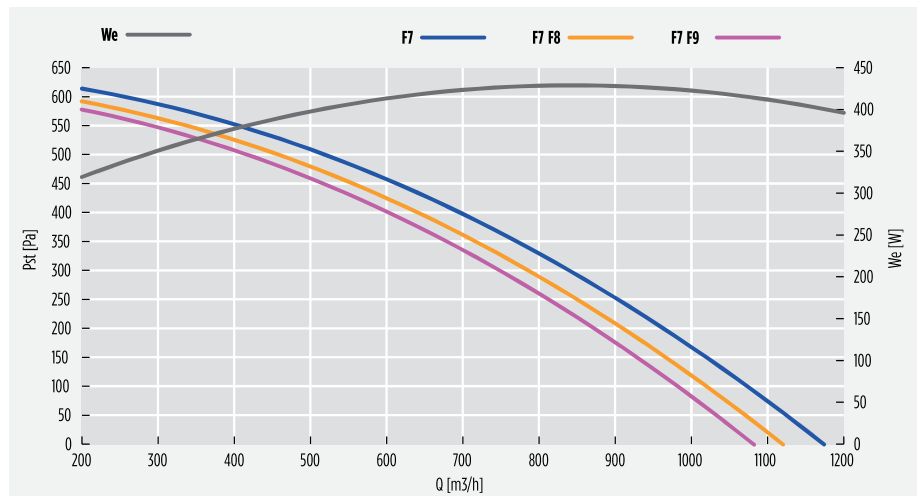
		N° de elementos												
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14		
Modelo DUBAL	30	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	14		
	45	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	64		
	60	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	64		
	70	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	14		
80	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	64			

# RCE-1200-EC



**TECNA**  
A company of Astoria Group

**Aspirnova**  
Industry



## MÁXIMA EFICIENCIA TÉRMICA DEL RECUPERADOR DE CALOR / MAXIMUM THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY: **88,0 [%]** (U.R.: 80/50 [%]; T: -5/+20 [°C])

Caudal nominal @ 50 [Pa]	Air flow rate @ 50 [Pa]	[m³/h]	<b>1120</b>	[m³/s]	<b>0,311</b>
Caudal nominal @ 150 [Pa]	Air flow rate @ 150 [Pa]	[m³/h]	<b>1030</b>	[m³/s]	<b>0,286</b>

## DATOS NOMINALES (ECODESIGN: directiva 2009/125/CE, reglamento n. 1253/2014) / NOMINAL DATA (ECODESIGN: directive 2009/125/CE, regulation n. 1253/2014)

Caudal nominal (q <sub>nom</sub> )	Nominal flow rate (q <sub>nom</sub> )	[m³/h]	<b>1120</b>
		[m³/s]	<b>0,311</b>
Potencia eléctrica de entrada (We,tot)	Effective electric power input (We,eff)	[W]	<b>409</b>
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación (SFP <sub>int</sub> )	Internal specific fan power of ventilation components (SFP <sub>int</sub> )	[W/(m³/s)]	<b>1076</b>
Potencia específica interior de ventilación de los componentes de ventilación límite 2018	Internal specific fan power of ventilation components, 2018 limit	[W/(m³/s)]	<b>1117</b>
Velocidad frontal con caudal de diseño	Face velocity at design flow rate	[m/s]	<b>0,35</b>
Presión exterior nominal (Δp <sub>s,ext</sub> )	Nominal external pressure (Δp <sub>s,ext</sub> )	[Pa]	<b>54</b>
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δp <sub>s,int</sub> ) entrada	Internal pressure drop of ventilation components (Δp <sub>s,int</sub> ) supply	[Pa]	<b>257</b>
Caída de presión interior de los componentes de la ventilación (Δp <sub>s,int</sub> ) salida	Internal pressure drop of ventilation components (Δp <sub>s,int</sub> ) exhaust	[Pa]	<b>262</b>
Eficiencia térmica de la recuperación de calor (η <sub>t</sub> , aire seco Δt, 20 [°C])	Thermal efficiency of heat recovery (η <sub>t</sub> , dry air, ΔT 20 [°C])	[%]	<b>75,1</b>
Eficiencia estática de ventiladores (conforme a reglamento UE n. 327/2011)	Fans static efficiency (according to UE regulation n. 327/2011)	[%]	<b>52,0</b>
Potencia acústica en la cabina (LWA)	Casing sound power level (LWA)	[dB(A)]	<b>53</b>
Índice de fugas exteriores	Maximum external leakage rate	max 3,5 @ -400 Pa	(EN 13141-7)
Índice de fugas interiores	Maximum internal leakage rate	max 5,5 @ +250 Pa	(EN 13141-7)

- Los datos nominales se refieren a una configuración (serie gráfico FT) en que los ventiladores operan con una tensión de ajuste de 10 [V] y en que están instalados dos filtros de microfibras de vidrio: un filtro F7 en el lado de entrada y un filtro F7 en el lado de salida. El gráfico "caudal/presión" se refiere a la entrada.
- Unidad de ventilación no residencial (UVNR) bidireccional (UVB).
- Sistema de recuperación calor tipo aire/aire.
- Tipo funcionamiento: ajuste 10 V.
- Compuerta de by-pass motorizada que puede controlarse automáticamente y/o manualmente mediante pantalla de control
- Equipado de serie con una sondas para la medición de las temperaturas del aire interior y exterior.
- Equipado con presostato diferencial para el control del nivel contaminación de los filtros. Un testigo de estado instalado en el display DEG indica el nivel máximo de colmatación de los filtros.
- Todo accesorio y funcionalidad adicional depende del tipo de control elegido.
- Nominal values refer to a configuration ("F7" line on the above chart) where fans operate at a working voltage of 10 [V] and two filters made of glass microfiber are installed: one F7 filter on the supply side and one F7 filter on the exhaust side. The above "flow/pressure" graphic shows data taken from the supply side.
- Bidirectional (UVB) non-residential ventilation unit (NRVU)
- Heat recovery system: air/air
- Installed drive: 10 V regulation.
- Motorized by-pass facility can be controlled manually and automatically through remote display.
- All units are equipped with two temperature sensors, one for inside air and one for outside air.
- All units are equipped with a differential static pressure sensor. An appropriate indicator on the unit remote display will show the filters status once connected to the unit base controller.
- Additional features and options may be available depending on the selected controller.

Intercambiador de flujo cruzado certificado



DATOS NOMINALES MOTORES ELÉCTRICOS / ELECTRIC MOTORS NOMINAL DATA					
Volt. [V]	Fase [-]	Freq. [Hz]	I <sub>nom</sub> [A]	P <sub>otnom</sub> [W]	V <sub>nom</sub> [rpm]
230 +/- 15%	1-	50/60	1,76x2	274x2	2573

(1) Valores referidos a una tensión de ajuste de 10 V y al caudal nominal / Assuming working voltage is 10 V.

NIVEL ACÚSTICO / NOISE LEVELS											
SWL <sup>1</sup> [dB] banda de octava (Hz) / octave band [Hz]								SWL <sup>2</sup>		SPL <sup>3</sup> cassa / case	
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	[dB]	[dB(A)]	1m [dB(A)]	3m [dB(A)]
84	82	83	75	75	75	73	69	90	82	53	46

1 = potencia acústica por banda de octava

2 = potencia acústica total

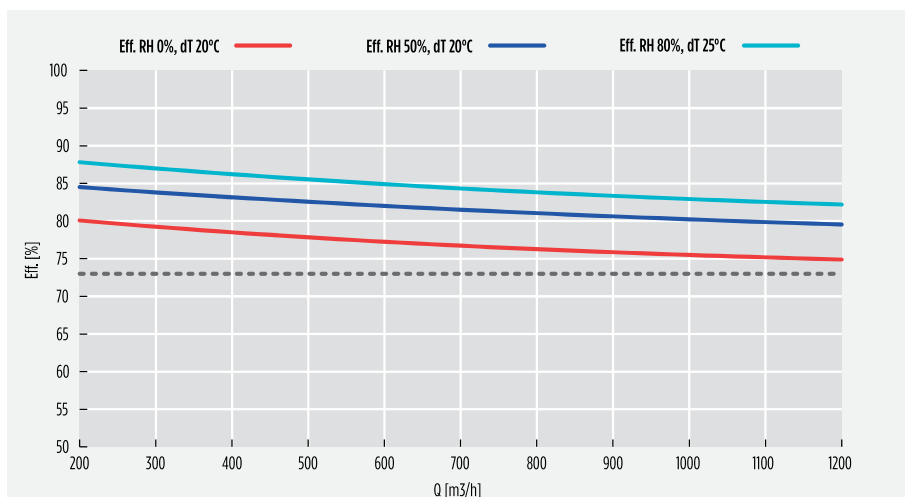
3 = presión acústica, medida a 1 (m) y 3 (m) de la cabina de la máquina

1 = sound power listed by octave band.

2 = total sound power.

3 = sound pressure, measured respectively at 1 [m] and 3 [m] from the unit case.

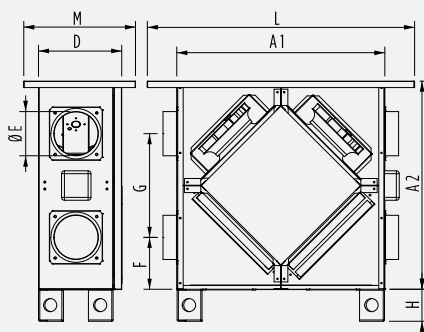
### CAUDAL VS EFICIENCIA TÉRMICA DE LA RECUPERACIÓN DE CALOR / FLOW RATE VS THERMAL EFFICIENCY OF HEAT RECOVERY



### DIMENSIONES / DIMENSION

A1	A2	B	C	D	øE	F	G	H	L	M	Kg H	Kg V
1050	1050	900	1110	400	180	225	600	100	1200	450	96,0	104,0

#### VERTICAL RCE/V



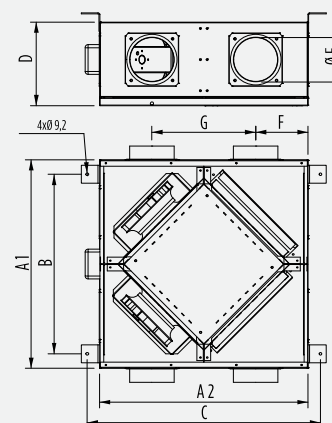
Dim. total L x H x P

N. 1 filtro por lado, dimensiones: 450 x 340 x 25 mm

Packaging: L x H x P

N. 1 filter per side, dimensions: 450 x 340 x 25 [mm]

#### HORIZONTAL RCE/H



## ARMARIO A4, CAUDAL 4 KG/H, 1 CONTADOR G-4



### Descripción

- Caudal: 4 kg/h
- Contador: 1 G-4
- Presión de salida: 150 mbar
- Fabricado según UNE 60404.
- Conexión de entrada: Válvula 20/150
- Conexión de salida: Racor cobre 20/22
- Armario de poliéster fibra de vidrio autoextingible: 485 x 350 x 195 mm



### **13 PRESSUPOST**

#### **13.1 AMIDAMENTS**

#### **13.2 APLICACIÓ DE PREUS**

#### **13.3 RESUM DE PRESSUPOST**



## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	K21GZE04	u	<p>Partida de desmuntatge i reubicació d'instal·lacions existents, que actualment queden en la sala polivalent, però que amb la proposta quedaran en la zona ampliada del consultori mèdic, composta per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequació instal·lació elèctrica (tubs, cablejats, caixes de derivació, mecanismes, il·luminació). Connexió a quadre elèctric existent de la sala polivalent.</li> <li>- Adequació instal·lació sanejament.</li> <li>- Adequació instal·lació fontaneria.</li> </ul> <p>Adequació a realitzar prèviament replantejat i aprovat per DF.</p> <p>Inclou mà d'obra i material.</p>
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Desmuntatge instal·lació existent sala polivalent		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2	K21GZE01	u	<p>Partida de desmuntatge d'instal·lació existent Fontaneria i sanejament, composta per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmuntatge i retirada de els tubs existents de fontaneria de AF, ACS. Es preveu canviar les tuberies existents de la zona del dispensari mèdic de materials antics a materials plàstics.</li> <li>- Desmuntatge i retirada dels aparells sanitaris per acopi del material.</li> <li>- Desmuntatge i retirada dels tubs de sanejament actuals. Inclou segellat dels tubs que queden anul·lats.</li> </ul> <p>Desmuntatge a realitzar prèviament replantejat i aprovat per DF.</p>
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Desmuntatge instal·lació existent		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

3	L213ZE01	u	<p>Partida per als desmuntatges per a la seva posterior substitució de les instal·lacions existents de calefacció i extracció.</p> <p>La partida inclou els següents desmuntatges per a substitució de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiadors elèctrics, muntats superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i acopi del material pel seu aprofitament.</li> <li>- Conductes d'extracció, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.</li> <li>- Reixes d'extracció, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.</li> </ul> <p>S'inclou la mà d'obra i els materials i medis auxiliars necessaris.</p>
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Desmuntatge instal·lacions		1,000				1,000	C#



## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 K21GZE02 u

Partida de desmuntatge d'instal·lació existent d'electricitat i enllumenat, composta per:

- Desmuntatge i retirada de qualsevol tipus de mecanismes ubicats a les parets/terra/sostre de les diferents dependències de l'àmbit d'actuació. Es preveu l'acopi dels mecanismes per possible aprofitamentde.

- Desmuntatge, retirada i acopi en magatzem de qualsevol tipus de lluminàries ubicades a paret/terra/sostre de les diferents dependències de l'àmbit d'actuació.

- Desmuntatge del Quadre Elèctric existent que es troba dins l'àmbit d'actuació del dispensari i desmuntatge i retirada de totes les línies elèctriques. S'inclou l'acopi del quadre elèctric existent per possible reutilització i la retirada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor de totes les línies elèctriques.

- Desconnexió de l'actual escomesa elèctrica per individualitzar el subministrament elèctric del dispensari mèdic de la resta de l'edifici.

La partida inclou mà d'obra i medis auxiliars per desenvolupar correctament el desmuntatge de tots els elements de la instal·lació d'elèctrica.

Desmuntatge a realitzar prèviament replantejat i aprovat per DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Desmuntatge instal·lació existent		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 K21PZE00 u

Partida de desmuntatge d'instal·lació existent de telecomunicacions i incendis, composta per:

- Desmuntatge i retirada del cablejat existent des dels punts de treball al Rack. Inclou tota la retirada del cablejat de veu i dades.

- Desmuntatge i retirada de qualsevol tipus de mecanismes de Veu i Dades (telecomunicacions) ubicats a les parets/terra/sostre de les diferents dependències de l'àmbit d'actuació (segons documentació gràfica). Inclou tota la retirada de cablejat.

- Desmuntatge d'elements de prevenció contra incendis (extintors), i acopi pel seu aprofitament.

Desmuntatge segons documentació gràfica, prèviament aprovat per DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta baixa i planta altell		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 XPAUZE10 u

Subministrament i col·locació d'equips de subministrament complementari per poder dotar d'alimentació elèctrica en totes les línies existents del quadre elèctric.

En obra es valorarà l'opció d'instal·lar un quadre elèctric provisional d'obres o connectar al quadre d'endolls de la sala polivalent mitjançant allargador.

- Els Quadres elèctrics a retirar i a acopiar podria ser utilitzat per aquesta funció en cas que es cregui oportú.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Alimentacion provisionals		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 02 OBRA CIVIL  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P21D0-ZE01 u Desmuntar i acopiar a magatzem un lavabo per a aprofitament en altres ocasions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta baixa		4,000				4,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 P21D0-ZE02 u Desmuntar i acopiar a magatzem un inodor per a aprofitament en altres ocasions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta baixa		3,000				3,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 P21D0-ZE03 u Desmuntar i acopiar a magatzem un safareig per a aprofitament en altres ocasions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Nova sala ampliació dispensari		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P2140-H8DU u Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta baixa		13,000				13,000	C#
3	Planta altell		2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

5 P2140-ZE01 u Desmuntatge de reixa existent de finestra de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta baixa (entre extraccions i infermeria)		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 4

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

6 P2140-ZE02 u

Desmuntatge de screens existents que es troben en mal estat a les finestres, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta baixa		4,000				4,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

7 P214T-4RQC m2

Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta baixa		1,000	24,440	2,470		60,367	C#*D#*E#
3			-8,000	0,800	2,100		-13,440	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 46,927

8 P214I-AKZL m2

Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Planta baixa		75,310				75,310	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 75,310

9 P2143-4RR2 m2

Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Planta baixa		75,310				75,310	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 75,310

10 P9U8-ZE01 m

Extracció sòcol

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Planta baixa		102,100				102,100	C#
3	Obertures portes		-9,600				-9,600	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 92,500

11 P214R-I1IM 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, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

## AMIDAMENTS

1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Alçada	Coef. Maj.			
2	Planta baixa (pas a zona ampliació)		1,000	2,200			2,200	C#*D#
3	Obertures portes vestibul		0,500	2,200	5,000		5,500	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 7,700

12 K2183721 m2

Arrencada d'aplatat de fusta en llistons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta altell (envà divisor sales altell)		2,000	4,110	1,900		15,618	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 15,618

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 02 OBRA CIVIL  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 02 RAMPA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P9S0-5Z7T m2

Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb bastiment de perfils laminats galvanitzats, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Rampa accés al dispensari		10,000				10,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

2 P442-ZE03 u

Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó de 120 mm d'espessor mínim, sistema SAFEset "HILTI", format per una perforació de 12 mm de diàmetre i 64 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca, reomplert de las dues tercers parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat, model HIT-Z M10x115, de 10 mm de diàmetre i 115 mm de longitud, femella i volandera.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Rampa exterior		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 20,000

3 P442-ZE01 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, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Kg/m				
2	Rampa exterior accés	T						
3	Pilars							

## AMIDAMENTS

4	HEB 100		1,100	20,400			22,440	C#*D#
6	Bigues							
7	IPE 160		2,400	15,800			37,920	C#*D#
8	UPN 140		11,500	16,000			184,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 244,360

4 PB11-ZE01 m

Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou sòcol metàl·lic de 10 cm a tot el perímetre de la barana.

Totalment fabricada i col·locada a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Barana rampa exterior		7,600				7,600	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 7,600

5 PB1D-52WO m

Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i brillantat, amb suport de platines d'acer, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Passamà rampa exterior		4,900				4,900	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,900

6 PY02-ZE02 u

Partida per repicat de paviment per encaix d'estructura i posterior tapat per ocultar pletines i perfils, amb mitjans manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Encoratge estructura rampa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

7 P9ZD-4ZEE m

Tapajunts de paviment, per a junt de 50 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col·locant prèviament el suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Remat entre rampa accés i vestíbul		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	03	ESTRUCTURA ZONA AMPLIADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 7

1	P442-ZE01	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, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.				
---	-----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	kg					
2	Estructura altell i escala		1.048,310				1.048,310	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1.048,310

2	P442-ZE02	m2	Forjat col·laborant compost per llosa mixta de 16 cm de cantell, amb xapa col·laborant d'acer galvanitzat amb forma xapa grecada, de 0,75 mm d'espessor, 70 mm d'altura de perfil i 210 mm d'intereix, i formigó armat realitzat amb formigó HA-25/F/20/X0 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum total de formigó 0,142 m³/m²; acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia total de 5 kg/m²; i malla electrosoldada ME20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; recolzat tot això sobre estructura metàl·lica; apuntament i desapuntament de la llosa. Inclús peces angulars per rematades perimetrals i de volades, cargols per a fixació de les xapes, filferro de lligar, separadors i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica.				
---	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Estructura zona ampliada		21,660				21,660	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 21,660

3	P442-ZE03	u	Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó de 120 mm d'espessor mínim, sistema SAFEset "HILTI", format per una perforació de 12 mm de diàmetre i 64 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca, reomplert de las dues tercers parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat, model HIT-Z M10x115, de 10 mm de diàmetre i 115 mm de longitud, femella i volandera.				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Estructura zona ampliada		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 28,000

4	PY02-ZE02	u	Partida per repicat de paviment per encaix d'estructura i posterior tapat per ocultar pletines i perfils, amb mitjans manuals.				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Encoratge estructura altell i escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 8

1 P654-8LN7 m2

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica  $\geq 1,622 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta baixa		1,000	9,000	2,470		22,230	C#*D#*E#
3			-3,000	0,900	2,100		-5,670	C#*D#*E#
5	S. Polivalent (Tancament gasos medicinals)		1,000	1,100	2,470		2,717	C#*D#*E#
6			-1,000	1,000	2,400		-2,400	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 16,877

2 P654-8LNA m2

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica  $\geq 1,622 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta baixa		1,000	8,220	2,470		20,303	C#*D#*E#
3			-2,000	0,900	2,100		-3,780	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 16,523

3 P653-8IJS m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 18 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta baixa		1,000	2,500	2,470		6,175	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,175

4 P653-8IGK m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa resistent al foc (F) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Pb (tancament zona ampliada i sala polivalent)		1,000	4,570	2,470		11,288	C#*D#*E#
3			-1,000	1,120	2,050		-2,296	C#*D#*E#
5	P. Altell (divisòria entre altells diferent zona)		1,000	3,120	2,470		7,706	C#*D#*E#
6	P. Altell (franja sostre)		1,000	3,120	1,000		3,120	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 19,818

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 9

5 P83EF-F1AZ m2

Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 82,5 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals d'amplària 70 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus ordenada ocupant tota la superfície i vel, placa de 12,5 mm de guix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.55 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0i aïllament amb plaques de llana mineral de vidre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta baixa		1,000	4,260	2,470		10,522	C#*D#*E#
4	Tabica passadís		1,000	1,500	0,200		0,300	C#*D#*E#
6	Tabiques vestíbul		2,000	0,900	0,400		0,720	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **11,542**

6 EANAZE01 u

Reforç per interior d'envans o extrasdossats per posterior subjecció d'elements, compostat per tacs de fusta de 20 cm d'amplada màxima i 60 cm de llargada màxima. Amb un gruix de 5 cm. Per acoplar entre muntants de l'estructura metàl·lica dels envans i extrasdossats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		4,000				4,000	C#
3	Extraccions i Hosp. dia		3,000				3,000	C#
4	Previsió		4,000				4,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

7 P6126-5800 m2

Paret de tancament recolzada per a revestir de guix 24 cm, de maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Tapiar finestra entre despatx inferieria i sala polivalent		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#
4	Finestra sala ecografia i cirurgia		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#
6	Tapiar obertures paret extraccions i hosp. dia		1,000	1,200	2,470		2,964	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **4,964**

8 P811-3EXU m2

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcarí 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Arrebossa exterior finestra tapiada entre despatx inferieria i sala polivalent.		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#
4	Arrebossat exterior finestra tapiada sala ecografia i cirurgia		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**



## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 10

9 P811-3F1P m2

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb guix C6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Enguixat interior tapiada entre despatx inferieria i sala polivalent.		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#
4	Enguixat interior finestra tapiada sala ecografia i cirurgia		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#
6	Tapiar obertures paret extraccions i hosp. dia		2,000	1,200	2,470		5,928	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 7,928

10 EANA6196 u

Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		2,000				2,000	C#
3	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
4	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
5	Extraccions i Hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

11 EA1DP001 u

Subministrament i muntatge de porta de fusta xapada HPL 3mm a cada cara amb cantells de fusta envernissada ,40 mm de guix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de guix i estructura interior de fusta, col.locada sobre bastiment, amb una fulla batent de 90 cm d'amplada i 210 cm d'alçada, enresada o no a parament revestit segons especificacions i dimensions de documentació gràfica adjunta, incloses 4 frontisses, dues superiors, i dues repartides en la resta d'alçària, junta de goma per a batent de porta, tapetes HPL, maneta tipus ocariz i plaques rodones inox mate, pany mestrejat, topall, i segellat amb trobament de parets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		1,000				1,000	C#
3	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
4	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
5	Extraccions i Hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

12 EA1DP0.H u

Subministrament i col.locació de porta corredissa de fusta xapada amb HPL 3 mm a cada cara amb cantells de fusta envernissada, de 40 mm de guix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de guix i estructura interior de fusta, muntada en estructura integrada a paret tipus Krona o equivalent, inclosa a la partida, amb una fulla corredissa de 90 cm d'amplada i 210 cm d'alçada, segons especificacions i dimensions de documentació gràfica adjunta, inclou guies, maneta tipus ocariz, tapetes HPL, placa inox mate, condena i salvacondena, o pany i clau mestrejat i segellat amb trobament de parets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
3	Sala neteja		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

4	Ecografia i cirurgia		1,000					1,000	C#
---	----------------------	--	-------	--	--	--	--	-------	----

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

13	PAS2-ZE01	u	Porta tallafocs metàl·lica, tipus P6, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 80+40x205 cm, preu alt, col·locada. Inclou joc de manetes. Totalment col·locada.						
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Extraccions i Hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

14	PAQ4-ZE01	u	Fulla batent per a porta exterior, tipus P1, de tauler de fusta premsada amb resines fenòliques, de 50 mm de gruix, de cares llises i xapada amb taulers de fusta de 20 cm d'amplària i 20 mm de gruix, encadellats, amb estructura interior de tub d'acer, de 90 cm d'amplària i de 200 cm d'alçària. Inclou ferrament i joc de manetes. Totalment col·locada.						
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Porta entrada dispensari mèdic		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

15	E8443220	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim						
----	----------	----	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Planta baixa		92,760				92,760	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 92,760

16	PAQ0-51PP	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, amb motllura i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 240 cm d'alçària						
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul (armari caldera)		1,000				1,000	C#
3	Sala polivalent (armari gasos medicinals)		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

17	P867-ABB2	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 25 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical						
----	-----------	----	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Alçada				

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 12

2	Vestíbul (armari caldera)		0,600	2,500			1,500	C#*D#
---	---------------------------	--	-------	-------	--	--	-------	-------

**TOTAL AMIDAMENT** 1,500

- 18 PAZ6-4XKK u Prestatge amb tauler de partícules de fusta, xapat amb fusta de roure per a envernissar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 40 cm d'amplària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul (armari caldera)		1,000				1,000	C#
3	Sala espera (col·locació SAI)		1,000				1,000	C#
4	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
5	Sala neteja		3,000				3,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

- 19 P840-AHFA u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 20 P840-AHFC u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 21 P83EJ-9TUT m Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplària i 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Impulsió + Retorn							
3	Tram 1							
4	Tram 2		6,500	0,400	0,400		5,200	C#*(D#+E#)
5	Tram 3		5,500	0,400	0,300		3,850	C#*(D#+E#)
6	Tram 4		3,000	0,300	0,300		1,800	C#*(D#+E#)
7	Tram 5		7,000	0,250	0,300		3,850	C#*(D#+E#)
10	Únicament Impulsió							
11	Tram 3		1,500	0,400	0,200		0,900	C#*(D#+E#)
12	Tram 4		2,000	0,300	0,200		1,000	C#*(D#+E#)
13	Tram 5		2,500	0,250	0,200		1,125	C#*(D#+E#)

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 13

15	Únicament Retorn							
16	Tram 5		3,000	0,250	0,200		1,350	C#*(D#+E#)

**TOTAL AMIDAMENT** **19,075**

22 PAZ1-I0JF u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Porta entrada dispensari mèdic P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Extraccions i Hosp. dia P6		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

23 P9ZD-ZE02 u Partida per ajudes de paleta per col·locació i adaptació porta exterior i porta accés vestíbul a sala espera. Repicat i reparació de parets. Col·locació de remats de xapa en cas necessari i repassos de pintura exterior en façana. Inclou tapajunts de paret.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Porta exterior i interior vestíbul		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 02 OBRA CIVIL  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 05 SISTEMA D'ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P9C3-71X0 m2 Paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, inclòs rebaixat, polit i abrillantat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2	Coef.				
2	Planta baixa		92,760	1,200			111,312	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** **111,312**

2 P9U5-ZE01 m Sòcol Escòcia sanitària de PVC amb perfil de mitja canya per evitar acumulació de brutícia en zones difícils. Està compost per dues peces de PVC: una base rígida i una part flexible, les vores permeten adaptar-se a possibles irregularitats de l'enrajolat o la superfície en que es recolza, col·locat amb adhesiu en dispersió aquosa. Dimensions: 30 x 30 cm. Color a definir per la DF.  
Totalment col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Coef.				
2	Vestíbul		9,000	1,200			10,800	C#*D#
3	Obertures		-2,000					C#*D#
4	Sala d'espera		18,260	1,200			21,912	C#*D#

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 14

5	Obertures		-3,400				C##D#
6	Distribuïdor		11,270	1,200		13,524	C##D#
7	Obertures		-5,200				C##D#

**TOTAL AMIDAMENT** 46,236

3 P878-ZE01 m2

Allisat i anivellat de paraments interiors revestits amb pintura amb textura picada o gotelé, mitjançant plast en pols, color blanc, aplicat amb llana o espàtula en successives capes, fins a assolir un gruix total de 5 mm, amb preparació prèvia del suport mitjançant poliment, per obtenir una major adherència.

Preparació de paraments per a pintar, realitzada amb pasta anivelladora, per a interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Vestíbul		1,000	9,000	2,470		22,230	C##D##E#
3	Obertures		-2,000	1,000	2,100		-4,200	C##D##E#
4	Sala d'espera		1,000	18,260	2,470		45,102	C##D##E#
5	Obertures		-1,000	1,000	2,100		-2,100	C##D##E#
6			-1,000	0,900	2,100		-1,890	C##D##E#
7			-1,000	1,500	2,470		-3,705	C##D##E#
8	Distribuïdor		1,000	11,270				C##D##E#
9	Obertures		-1,000	1,000	2,100		-2,100	C##D##E#
10			-3,000	0,900	2,100		-5,670	C##D##E#

**TOTAL AMIDAMENT** 47,667

4 P822-3NXK m2

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta baixa	T						
3	Lavabo		1,000	8,350	2,200		18,370	C##D##E#
4	Obertures		-1,000	0,900	2,100		-1,890	C##D##E#
5	Sala neteja		1,000	7,200	2,200		15,840	C##D##E#
6	Obertures		-1,000	0,900	2,100		-1,890	C##D##E#
7	Despatx medicina		1,000	15,860	2,500		39,650	C##D##E#
8	Obertures		-2,000	0,900	2,100		-3,780	C##D##E#
9	Ecografia i cirurgia		1,000	12,670	2,500		31,675	C##D##E#
10	Obertures		-1,000	0,900	2,100		-1,890	C##D##E#
11	Despatx infermeria		1,000	16,500	2,500		41,250	C##D##E#
12	Obertures		-1,000	0,900	2,100		-1,890	C##D##E#
13	Extraccions i hosp. dia		1,000	17,000	2,500		42,500	C##D##E#
14	Obertures		-1,000	0,900	2,100		-1,890	C##D##E#
15			-1,000	1,200	2,050		-2,460	C##D##E#

**TOTAL AMIDAMENT** 173,595

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 15

5 E898ZE01 m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura, amb pintura higiènica sanitària per sectors sanitaris, amb afectació d'humitat, floridura, salnitre, biofilm, bacteris, microorganismes, amb etiqueta ecològica d'acord a Decret d'Ecoeficiència, amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Planta baixa		92,760				92,760	C#
4	Calaixos ventilació		19,075				19,075	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **111,835**

6 P89I-ZE01 m2

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura higiènica sanitària per sectors sanitaris, amb afectació d'humitat, floridura, salnitre, biofilm, bacteris, microorganismes. Inclou aplicació de dues capes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Pb (tancament zona ampliada i sala polivalent)		1,000	4,570	2,470		11,288	C#*D#*E#
3			-1,000	1,120	2,050		-2,296	C#*D#*E#
5	P. Altell (divisòria entre altells diferent zona)		1,000	3,120	2,470		7,706	C#*D#*E#
6	P. Altell (franja sostre)		1,000	3,120	1,000		3,120	C#*D#*E#
8	Planta baixa		1,000	2,500	2,470		6,175	C#*D#*E#
10	Finestra tapiada entre despatx infermeria i sala polivalent.		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#
12	Finestra tapiada sala ecografia i cirurgia		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#
14	Vestíbul		1,000	9,000	2,470		22,230	C#*D#*E#
15	Obertures		-2,000	1,000	2,100		-4,200	C#*D#*E#
16	Sala d'espera		1,000	18,260	2,470		45,102	C#*D#*E#
17	Obertures		-1,000	1,000	2,100		-2,100	C#*D#*E#
18			-1,000	0,900	2,100		-1,890	C#*D#*E#
19			-1,000	1,500	2,470		-3,705	C#*D#*E#
20	Distribuïdor		1,000	11,270				C#*D#*E#
21	Obertures		-1,000	1,000	2,100		-2,100	C#*D#*E#
22			-3,000	0,900	2,100		-5,670	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** **75,660**

7 P886-611D m2

Reparació de parament amb revestiment de gruix 1 cm de morter de reparació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Previsió reparació façana		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

8 P9ZD-4ZEE m

Tapajunts de paviment, per a junt de 50 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col·locant prèviament el suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

## AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Remat entre sala extraccions i sala polivalent		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

9 PAV8-6Y99 m2

Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC de 1.5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Finestra entre sala extraccions i infermeria		2,000	1,500	1,500		4,500	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,500

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 02 OBRA CIVIL  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 06 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PQU5-ZE01 u Subministrament i col·locació en consultes de llitera plegable d'alumini de 180x60 cms, regulable en alçada amb respallé entapissat de 4 cms de gruix d'escuma de 3 capes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

2 PQU5-ZE02 u

Subministrament i muntatge de mostrador de treball (mides en documentació gràfica) amb part inferior i vitrina superior de fusta amb acabat d'estratificat sobre taulel de DM, composant portes i calaixos i prestatgeries en el seu interior. Les portes de la vitrina superior de vidre. Sobre i sòcol de paret d'acer inoxidable. Els tiradors per a tots els tancaments m'obils seran d'alumini. S'inclou la pica preformada en l'acer inoxidable i l'aixeta clínica. Tot connectat i instal·lat per al seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

3 PQU5-ZE12 u

Subministrament i muntatge de mostrador de treball (mides en documentació gràfica) amb part inferior i vitrina superior de fusta amb acabat d'estratificat sobre taulel de DM, composant portes i calaixos i prestatgeries en el seu interior. Les portes de la vitrina superior de vidre. Sobre i sòcol de paret d'acer inoxidable. Els tiradors per a tots els tancaments m'obils seran d'alumini. Inclou muntatge i col·locació.

## AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

4 PQU5-ZE03 u

Subministrament i col·locació de taula d'escriptori i la seva auxiliar, formant L, amb sobre de MFC (estratificat revestint tauler de DM) i estructura de suport d'alumini lacat i rodes per a la taula auxiliar. Les mides de la taula principal de 170x85x75 cms. S'inclouen els calaixos en aquesta, els tirador d'alumini i els passacables per a la connexió dels materials de veu i dades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

5 PQU5-ZE04 u

Subministrament i col·locació de cadira per a facultatiu de respallé i seient de lona amb peu d'alumini i rodes de PVC o goma.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

6 PQU5-ZE05 u

Subministrament i col·locació de cadira per a pacients de peça conformada de resines i estructura de suport d'alumini de clors a decidir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		2,000				2,000	C#
3	Despatx infermeria		2,000				2,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

7 PQU5-ZE06 u

Subministrament i muntatge de cadira per a la sala d'espera de part superior de tauler de fusta de faig conformada sobre estructura d'acer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala d'espera		6,000				6,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

8 PQU5-ZE07 u

Subministrament i col·locació de tamboret de seient circular d'acer inoxidable i base d'alumini amb rodes.



## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 18

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

9 PQU5-ZE08 u Subministrament de paperera circular a pedal d'hacer noble amb acabat setinat, per a una capacitat de 20 litres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

10 PQU5-ZE09 u Subministrament i instal·lació de làmpara de reconeixement de LED amb regulador d'intensitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

11 PQU5-ZE10 u Subministrament i col·locació de taula de cortesia per a sala d'espera, d'estructura metàl·lica pintada amb epoxi, amb tauler de malamina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala d'espera		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

12 PQU5-ZE11 u Subministrament i col·locació en sala d'extraccions de butaca per a extracció de sang, amb respall i reposapeus reclinables.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

13 PJ42-HA1M u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					

## AMIDAMENTS

2	Despatx medicina		1,000					1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000					1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000					1,000	C#
5	Ecografia i cirurgia		1,000					1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

14 PJ43-HA1F u

Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

15 PQZ5-HAAD u

Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		2,000				2,000	C#
3	Despatx infermeria		2,000				2,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#
5	Ecografia i cirurgia		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 02 OBRA CIVIL  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 07 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P7D0-ZE01 m2

Aïllament de gruix 5 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals, per garantir una resistència al foc EI-60.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Planta altell (forjat sala 2 planta altell)		44,050				44,050	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 44,050

2 P7D6-ZE01 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, per garantir una resistència al foc EI-60, en locals considerats d'ús administratiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Perímetre	m2			

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 20

2	Planta baixa	T							
3	Pilar escala existent HEB 100		2,500	0,567				1,418	C##D#
5	Estructura zona ampliada	T							
6	Pilars								
7	HEB 100		15,000	0,567				8,505	C##D#
9	Bigues								
10	IPE 200		13,900	0,788				10,953	C##D#
11	IPE 180		3,500	0,698				2,443	C##D#
12	IPE 140		9,000	0,551				4,959	C##D#
13	UPN 180		3,500	0,611				2,139	C##D#
15	Pletines 200mm x 150mm, e=15 mm		6,000			0,165		0,990	C##E#

**TOTAL AMIDAMENT** 31,407

3 P7D6-ZE02 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, per garantir una resistència al foc EI-90, en locals considerats de pública concurrència.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	m	Perímetre	m2			
2	Estructura zona ampliada	T						
3	Escala altell							
4	UPN 140		10,600	0,489			5,183	C##D#
6	Pletines 150mm x 150mm, e=10 mm		2,000			0,105	0,210	C##E#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,393

4 P89C-393C m2

Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Perímetre	m2			
2	Estructura rampa exterior accés	T						
3	Pilars							
4	HEB 100		1,100	0,567			0,624	C##D#
6	Bigues							
7	IPE 160		2,400	0,623			1,495	C##D#
8	UPN 140		11,500	0,489			5,624	C##D#
10	Pletines 150mm x 150mm, e=10 mm		2,000			0,105	0,210	C##E#

**TOTAL AMIDAMENT** 7,953

5 P7CR6-8D67 u

Aïllament acústic amb panell autoportant de fibres minerals amb recobriments de vel mineral a dues cares, de 60x120x5 cm, col·locat suspès

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	m2					
2	Sala ecografia i cirurgia		9,350				9,350	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 9,350

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 21

6 PPA200TV pa

Partida alçada a justificar per subsanar els problemes d'humitat detectats en el despatx de medicina del dispensari mèdic. Inclou treballs d'impermeabilització i repàs de la coberta amb l'encontre amb l'edificació veïna: mà d'obra, materials i mitjans auxiliars necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 02 OBRA CIVIL  
SUBCAPÍTOL 02 REPERCUSSIONS DE L'OBRA  
TÍTOL 4 01 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P654-8LN7 m2

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta altell		1,000	4,370	2,420		10,575	C#*D#*E#
3			-1,000	1,720	2,030		-3,492	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 7,083

2 P6126-5800 m2

Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 24 cm, de maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calc 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Entre sala 1 i sala 2		1,000	0,500	2,000		1,000	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

3 P811-3F1P m2

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb guix C6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Entre sala 1 i sala 2		2,000	0,500	2,000		2,000	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

4 PAQB-BBBK u

Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 + 80 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, de llautó cromat, amb placa petita, de preu mitjà

## AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta altell (porta tipus P7)		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

5 EANA6196 u Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Pas entre Sala 1 i Sala 2		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

6 EA1DP001 u Subministrament i muntatge de porta de fusta xapada HPL 3mm a cada cara amb cantells de fusta envernissada ,40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i estructura interior de fusta, col.locada sobre bastiment, amb una fulla batent de 90 cm d'amplada i 210 cm d'alçada, enresada o no a parament revestit segons especificacions i dimensions de documentació gràfica adjunta, incloses 4 frontisses, dues superiors, i dues repartides en la resta d'alçària, junta de goma per a batent de porta, tapetes HPL, maneta tipus ocariz i plaques rodones inox mate, pany mestrejat, topall, i segellat amb trobament de parets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Pas entre Sala 1 i Sala 2		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

7 PAZ1-I0JF u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

8 P9V7-4ZCT m Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats	Longitud				
2	Esglaons escala altell zona ampliada		13,000	1,000			13,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 13,000

9 PB13-61TX m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Longitud					
2	Barana Escala altell zona ampliada		14,300				14,300	C#*D#*E#*F#

## AMIDAMENTS

**TOTAL AMIDAMENT** 14,300

10 PB13-ZE01 m

Fabricació de porta amb de dues fulles batents integrades en barana d'acer. La dues fulles tindra la mateixa alçada, i conformació de la barana, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, seguint una uniformitat. Inclou frontises, reforços i tanca.

Totalment col·locada al conjunt de la barana.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Porta integrada en Barana Altell zona ampliada		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 02 OBRA CIVIL  
SUBCAPÍTOL 02 REPERCUSSIONS DE L'OBRA  
TÍTOL 4 02 SISTEMA D'ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P9D5-35ZG m2

Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	m2	Coef.				
2	Planta altell. Sala 1		18,720	1,200			22,464	C#*D#
3	Replà escala altell		3,250	1,200			3,900	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 26,364

2 P9U8-4Z9U m

Sòcol de rajola de gres porcellànic premat esmaltat, de 8 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	m	Coef.				
2	Planta altell		17,800	1,200			21,360	C#*D#
3	Obertures portes altell		-2,720	1,000			-2,720	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 18,640

3 P9ZD-4ZEE m

Tapajunts de paviment, per a junt de 50 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col·locant prèviament el suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Longitud					
2	Remat entre paviment Sala 1 i Sala 2		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

## AMIDAMENTS

4 P9ZD-ZE01 u Partida per reparació de sostre, parets i paviment on es desmunta l'envà existent de l'altell. Inclou tapajunts de paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Planta altell (remat antic envà divisor i sales altell)		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

5 P89I-4V8P m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Planta altell	T						
3	Sala 1		2,000	4,370	2,220		19,403	C#*D#*E#
4			-1,000	1,720	2,030		-3,492	C#*D#*E#
5	Sala 2 (divisòria entre altells diferent zona)		1,000	3,120	2,470		7,706	C#*D#*E#
7	Entre sala 1 i sala 2		2,000	0,500	2,000		2,000	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** **25,617**

6 P89C-393C m2 Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats	Cares	Longitud	Ample		
2	Esglaons Escala altell zona ampliada		13,000	2,000	1,000	0,440	11,440	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **11,440**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 01 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA  
TÍTOL 5 01 CANONADES I AÏLLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PJ2Z1-8D8G u Col·lector de distribució per a aparells sanitaris en llautó, amb connexió roscada d'1", per a tub de diàmetre 15 mm, amb 2 sortides roscades, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Col·lector per entrada AF		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

2 PFB6-7AI9 m Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,5 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Retorn		38,000	1,200			45,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **45,600**

3 PFB6-7AHA m

Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	AF		37,000	1,200			44,400	C#*D#*E#*F#
3	ACS		38,000	1,200			45,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **90,000**

4 PFB6-7AHC m

Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	AF		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **12,000**

5 EFQ3347K 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 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	AF		37,000	1,200			44,400	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **44,400**

6 PFQ0-3LEJ m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC 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-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	ACS		38,000	1,200			45,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **45,600**

7 PFQ0-3L7G m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC 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, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Retorn		38,000	1,200			45,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **45,600**



## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 26

8 EFQ3349K 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 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	AF		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **12,000**

9 EG222711 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Previsió canonades encastades en obra		20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **24,000**

10 EG222811 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 25 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Previsió canonades encastades en obra		20,000	1,200			24,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **24,000**

11 PAFON001 pa

Partida alçada per a les connexions i derivacions de la xarxa existent. Inclou mà d'obra i petit material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió canonada aigua a xarxa existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 01 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA  
TÍTOL 5 02 VALVULERIA I ACCESSORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PN38-HDRC u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Entrada col·lector AF		1,000				1,000	C#
3	Sortida col·lector distribució general		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

2 PN38-HDRB u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sortida col·lector alimentació caldera		1,000				1,000	C#
3	Tall lavabo AF i ACS		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

3 PN38-HDYJ u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Tall retorn		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

4 PN85-4IR3 u

Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Alimentació AF caldera		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

5 ENB13.H u

Vàlvula d'escaire per a aparell sanitari, de 10 bar de PN, de crom, preu alt i muntada encastada, per a connexió de maniguet flexible de D1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Pica Lavabo		2,000				2,000	C#
3	Inodor		1,000				1,000	C#
4	Pica despatx medicina		2,000				2,000	C#
5	Pica despatx infermeria		2,000				2,000	C#
6	Pica extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 9,000

6 PJ2Z3-3ECJ u

Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Pica Lavabo		2,000				2,000	C#
3	Inodor		1,000				1,000	C#
4	Pica despatx medicina		2,000				2,000	C#
5	Pica despatx infermeria		2,000				2,000	C#

## AMIDAMENTS

6	Pica extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>9,000</b>

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 01 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA  
TÍTOL 5 03 SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PJ11C-3D0A u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

2 PJ117-3BPU u Lavabo mural de porcellana esmaltada, raconer, de costat >= 38 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

3 PJ1Z0-A7OH u Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0.45 a 0.6 m, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

4 PJ219-3SF7 u Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

5 PJ2Z2-3ECH u Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 1/2'' per a maniguets, de llautó cromat, preu superior, amb entrada roscada de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

## AMIDAMENTS

1	Dispensari mèdic	C	Unitats						
2	Pica Lavabo		2,000					2,000	C#
3	Inodor		1,000					1,000	C#
4	Pica despatx medicina		1,000					1,000	C#
5	Pica despatx infermeria		1,000					1,000	C#
6	Pica extraccions i hosp. dia		1,000					1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

- 6 PJ21B-3D9R u Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4'', incorporades, amb entrada de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala neteja		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 7 PJ42-HA1M u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 8 PJ43-HA1F u Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 9 PJ40-HA25 u Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 10 PQU5-ZE08 u Subministrament de paperera circular a pedal d'hacer noble amb acabat setinat, per a una capacitat de 20 litres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PQZ5-HAAD u Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PJ41-HA1Q u Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PJ41-HA21 u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PC16-5NMM m2 Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	Lavabo adaptat		2,000	0,600	1,100		1,320	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **1,320**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 01 INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA  
TÍTOL 5 04 AJUDES DE PALETERIA I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PY05-5CIG m Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parets i/o paviments		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

## AMIDAMENTS

2	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió passos		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

3	K21GZE03	u	Partida de previsió d'adequació de la instal·lació de fontaneria per compartimentar el subministrament d'aigua als dos local (dispensari mèdic i sala polivalent), composta per: - Localització escomesa d'aigua actual. - Adequació escomeses. - Anul·lar i reconnectar instal·lació d'aigua de l'altell que passarà a formar part de la sala polivalent. - Adequació a realitzar prèviament replantejat i aprovat per DF.  Inclou mà d'obra i petit material.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Adequació instal·lació existent		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	02	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
TÍTOL 5	01	RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PD1A-F121	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Lavabo adaptat		2,500	1,200			3,000	C#*D#*E#*F#
3	Despatx medicina		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
4	Despatx infermeria		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
5	Extraccions i hosp. dia		4,500	1,200			5,400	C#*D#*E#*F#
6	Caldera		3,500	1,200			4,200	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 17,400

2	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Sala neteja		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,400

## AMIDAMENTS

3 ED111B71 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Lavabo adaptat		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

4 PD54-72VR u Bonera sifònica de 100x100 mm de costat amb sortida horitzontal de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 ( 5 N/mm2 )

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala neteja		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PASAN003 pa Partida alçada per a les connexions i derivacions de la xarxa existent. Inclou mà d'obra i material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió canonades a xarxa existent soterrani		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TÍTOL 5	01	ARMARI DE COMPTATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EG1MZE01 u Subministrament i col·locació de Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per a 1 comptador monofàsic, instal·lada a l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.  
Caixa de protecció i mesura CPM, de fins a 63 A d'intensitat, per a 1 comptador monofàsic, formada per una envoltant aïllant, precintable, autoventilada i amb espill de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultraviolats, per a instal·lació encastada. Fins i tot equip complet de mesura, borns de connexió, bases curtcircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora. Segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica a UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 09 segons UNE-EN 50102.  
Totalment muntada, col·locada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Façana		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 33

TITOL 5 02 QUADRES, SUBQUADRES I PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG1PZS03	u	<p>Subministrament i col·locació de Quadre Elèctric General en Servei Normal, segons esquema elèctric unifilar i especificacions. Armari metàl·lic IP 30 IK07, de plàstic, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruptor General Automàtic segons esquema unifilar.</li> <li>- Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitoris).</li> <li>- Proteccions diferencial i sensibilitats de 30mA i 300mA segons esquema unifilar.</li> <li>- Proteccions automàtiques magnetotèrmiques segons esquema unifilar.</li> <li>- Endolls a quadre (Carril DIN).</li> <li>- Maniobres i enclavaments.</li> <li>- Altres equips segons esquema unifilar.</li> </ul> <p>Totes les proteccions garantiràn la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà segons esquema unifilar. Retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - built en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilers, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars.</p> <p>El nou quadre elèctric s'ubicarà en el vestíbul per albergar les instal·lacions noves, segons documentació gràfica, dins a l'àmbit d'actuació del dispensari mèdic. Inclou connexions elèctriques noves i caixes d'empalmament.</p> <p>Totalment col·locat, instal·lat i en funcionament.</p>

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2	PGC3-B5X9	u	<p>Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 1000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total &gt; 97.6, factor de potència de sortida 0.9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 4 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19", col·locat</p>
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala espera		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	03	CANALITZACIONS I CABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------



## AMIDAMENTS

1 PG2P-6T01 m

Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2			10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **12,000**

2 PG2N-EU12 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2			10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **12,000**

3 PG2N-EUK8 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SN	C	Longitud	C.Maj.				
2	Línies de Força		80,000	1,200			96,000	C#*D#
3	Línia Rack		30,000	1,200			36,000	C#*D#
4	Línies de Clima		65,000	1,200			78,000	C#*D#
5	SP	C	Longitud	C.Maj.				
6	Línies de Força		30,000	1,200			36,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** **246,000**

4 PG2N-EUK5 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Línies de Llum		160,000	1,200			192,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** **192,000**

5 PG35-HIJA m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm<sup>2</sup>, amb aïllament 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Unitats	C.Maj.			
2			205,000	3,000	1,200		738,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **738,000**

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 35

6 PG35-HIXS m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm<sup>2</sup>, amb aïllament 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Unitats	C.Maj.			
2			160,000	3,000	1,200		576,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 576,000

7 PG35-HJAY m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm<sup>2</sup>, amb aïllament 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2			5,000	1,200			6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

8 PG33-E75B m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm<sup>2</sup>, 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2			10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 12,000

9 EGDZZE02 u

Sistema de xarxa equipotencial en banys, lavabos, vestidors, piscina, spa i totes les masses metàl·liques, mitjançant el connexionat de cadascuna de les parts metàl·liques d'aixetes, desguassos, reixes, etc., amb conductors de 4 mm<sup>2</sup> de secció amb aïllament de PVC de 750 V, inclús tub flexible per a les connexions, caixes de pas, etc.

Completament instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 36

10	EGZ0ZE13	u	<p>Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins a l'element terminal de climatització com fancoil, inductor, ventilador, Caixa de caudal variable o climatitzador, o dispositiu similar. Incloent cables, caixa i canalització a l'element terminal.</p> <p>Característiques Derivació a mecanisme: - cable de coure H07Z1-K (AS) 2x2,5 + 2,5 mm<sup>2</sup> . Cca-s1b,d1,a1 - tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90) - caixa aïllant IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades. - protecció superficial fixa i dimensionament segons ITC-BT-21.</p> <p>Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament.</p>					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Extractor lavabo		1,000				1,000	C#
3	Extractor sala neteja		1,000				1,000	C#
4	Recuperador		1,000				1,000	C#
5	Resistència elèctrica		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

11	EGZ0ZE02	u	<p>Punt d'Alimentació Elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt de Llum Emergència. Inclòs caixa derivació, conductors i canalització a lluminària.</p> <p>Característiques Derivació a punt de Llum: - cable de coure de ES07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm<sup>2</sup> segons normativa CPR Cca-s1b,d1,a1 - tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90) - protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21 - part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</p> <p>Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament.</p>					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		2,000				2,000	C#
3	Sala espera		2,000				2,000	C#
4	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
5	Distribuïdor		1,000				1,000	C#
6	Sala neteja		1,000				1,000	C#
7	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
8	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
9	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
10	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#
11	Escala		1,000				1,000	C#
12	Altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 13,000

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 37

12	EGZ0ZE05	u	<p>Punt d'Alimentació Elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt de Llum. Inclòs caixa derivació, conductors i canalització a lluminària.</p> <p>Característiques Derivació a punt de Llum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure de ES07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm2 segons normativa CPR Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> <li>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21</li> <li>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</li> </ul> <p>Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament.</p>					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		1,000				1,000	C#
3	Sala espera		3,000				3,000	C#
4	Distribuïdor		2,000				2,000	C#
5	Despatx medicina		3,000				3,000	C#
6	Ecografia i cirurgia		2,000				2,000	C#
7	Despatx infermeria		4,000				4,000	C#
8	Extraccions i hosp. dia		4,000				4,000	C#
9	Lavabo adaptat		2,000				2,000	C#
10	Sala neteja		2,000				2,000	C#
11	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta altell		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 26,000

13	EGZ0ZE09	u	<p>Punt d'Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt d'interruptor (simple, commutat, doble conmutat, creuament, pulsador, detectors o similars) Inclosos conductors, caixa i canalització a mecanisme d'accionament.</p> <p>Característiques Derivació a mecanisme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure de H07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm2 . Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> <li>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</li> <li>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21.</li> </ul> <p>Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament.</p>					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Interruptors simples	T						
3	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
4	Sala neteja		1,000				1,000	C#
5	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
6	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
7	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 38

8	Altell		1,000				1,000	C#
9	Interruptors commutats	T						
10	Vestíbul		1,000				1,000	C#
11	Sala espera		3,000				3,000	C#
12	Distribuïdor		2,000				2,000	C#
13	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#
14	Escala		2,000				2,000	C#
15	Detector moviment	T						
16	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 17,000

14 EGZ0ZE11 u

Punt d'Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins a la Presa de Corrent simple/múltiple, punt de treball o dispositiu similar. Inclouent cables, caixa i canalització a mecanisme.

Característiques Derivació a mecanisme:

- cable de coure H07Z1-K (AS) 2x2,5 + 2,5 mm<sup>2</sup> . Cca-s1b,d1,a1
- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)
- caixa aïllant IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.
- protecció superficial fixa i dimensionament segons ITC-BT-21.

Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte.  
Tots els elements seràn lliures d'halògens.

Completament muntat, instal.lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Punts de treball	T						
3	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
4	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
5	Despatx infermeria		2,000				2,000	C#
6	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#
7	Endolls simples	T						
8	Sala espera		2,000				2,000	C#
9	Lavabo adaptat		2,000				2,000	C#
10	Distribuïdor		1,000				1,000	C#
11	Despatx medicina		2,000				2,000	C#
12	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
13	Despatx infermeria		2,000				2,000	C#
14	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#
15	Altell		1,000				1,000	C#
16	Endolls dobles	T						
17	Vestíbul		1,000				1,000	C#
18	Sala espera		1,000				1,000	C#
19	Distribuïdor		1,000				1,000	C#
20	Sala neteja		1,000				1,000	C#
21	Despatx medicina		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

22	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
23	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
24	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#
25	Altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 28,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 03 INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT  
TÍTOL 5 04 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG866111	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2	EG61ZE00	u	<p>Subministrament i col·locació de Punt de Treball format per 2 endolls de servei normal de color blanc, 2 endolls de servei preferent de color vermell i 4 preses RJ45 de veu i dades Cat.6 UTP.</p> <p>Marca: Simon o equivalent Model: 500 Cima Color/tipus: blanc Situació del PT: paret (encastat o de superfície).</p> <p>Inclou: - Caixa de superfície o per encastat. - Marc. - Per a Endolls SN : Conjunt de 2 Mecanismes - Per a Endolls SP : Conjunt de 2 Mecanismes - Per a Veu i Dades: 4 Connectors + 2 Tapes dobles RJ45 + 4 Plaques</p> <p>Totalment muntat, col·locat i en funcionament.</p>					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
4	Despatx infermeria		2,000				2,000	C#
5	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 40

3	EG63ZE01	u	<p>Subministre i col.locació de mecanisme Presa de Corrent de tipus universal. Bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 AX/250 V, amb tapa, preu alt, encastat.</p> <p>Marca: Simon o equivalent Model: Scudo Color/tipus: Blanc</p> <p>Inclou: - 1 Mecanisme simple - Marc - Tapa</p> <p>Totalment instal.lat i en funcionament.</p>					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala espera		2,000				2,000	C#
3	Lavabo adaptat		2,000				2,000	C#
4	Distribuïdor		1,000				1,000	C#
5	Despatx medicina		2,000				2,000	C#
6	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
7	Despatx infermeria		2,000				2,000	C#
8	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#
9	Altell		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

4	EG63ZE02	u	<p>Subministre i col.locació de mecanisme Presa de Corrent de tipus universal. Bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 AX/250 V, amb tapa, preu alt, encastat.</p> <p>Marca: Simon o equivalent Model: Scudo Color/tipus: Blanc</p> <p>Inclou: - 2 Mecanismes - Marc de 2 elements - 2 Tapes</p> <p>Totalment instal.lat i en funcionament.</p>					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		1,000				1,000	C#
3	Sala espera		1,000				1,000	C#
4	Distribuïdor		1,000				1,000	C#
5	Sala neteja		1,000				1,000	C#
6	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
7	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
8	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
9	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#
10	Altell		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 41

5 PG6E-77H2 u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
3	Sala neteja		1,000				1,000	C#
4	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
5	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
6	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
7	Altell		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 PG6E-776G u Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		1,000				1,000	C#
3	Sala espera		3,000				3,000	C#
4	Distribuïdor		2,000				2,000	C#
5	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#
6	Escala		2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TÍTOL 5	05	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PH21-AZWA u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 30000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 90 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP44, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		1,000				1,000	C#
3	Sala espera		3,000				3,000	C#
4	Distribuïdor		2,000				2,000	C#
5	Despatx medicina		3,000				3,000	C#
6	Ecografia i cirurgia		2,000				2,000	C#
7	Despatx infermeria		4,000				4,000	C#
8	Extraccions i hosp. dia		4,000				4,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**



## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 42

2 PH21-AZSY u

Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		2,000				2,000	C#
3	Sala neteja		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

3 EH32ZE01 u

Subministrament i col·locació de Aplic de paret decoratiu.

Marca: Thorn o equivalent  
Model: Katona

Disposició: superfície paret o sostre  
Tipus: Aplic rodó decoratiu

Difusor: de policarbonat opal (PC).  
Potència total: 16,3 W  
Temperatura color: 3000K  
Grau de Protecció: IP65  
Index de Protecció: IK10  
Aïllament elèctric: Classe II  
Flux lluminós: 1850 lm  
Eficàcia de la lluminària: 113 lm / W  
Control: amb detecció de presència incorporat  
Dimensions: Ø307 x 58 mm

Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta altell		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 43

4	EH61ZE08	u	Subministrament i col·locació de Llum d'emergència amb Led.  Marca: Daisalux o equivalent. Model: NAOS N5  Disposició: encastat en sostre Tipus: emergència rectangular amb marc per empotrar  Flux: 200lm Autonomia: 1h Temperatura color: 6000K Grau de Protecció: IP43 Index de Protecció: IK04 Funcionament: No Permanent Aïllament elèctric; Classe II Gestió: Microprocessador per funcinament en mode Autotest Dimensions: 211 x 96 x 26 mm  Inclou caixa d'empotrar. Model: KETB Naos  Totalment col·locada, muntada i en funcionament.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		2,000				2,000	C#
3	Sala espera		2,000				2,000	C#
4	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
5	Distribuidor		1,000				1,000	C#
6	Sala neteja		1,000				1,000	C#
7	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
8	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
9	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
10	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#
11	Escala		1,000				1,000	C#
12	Altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 13,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	06	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup> , muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa de terres		5,000	1,200			6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

## AMIDAMENTS

2	PG33-E6.H	u	Fuetó de connexió equipotencial amb unió a pressió i brida normalitzada, amb cable RZ1-K (AS) de secció 1x16 mm <sup>2</sup> per connexió a terra de totes les parts metàl·liques de l'edificació, canalons de coberta, equipament de cuines, etc. Totalment col·locat i connexionat.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió connexions a xarxa de terra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

3	PGD1-E3BV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Presa a terra dispensari mèdic		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

4	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Presa a terra dispensari mèdic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

5	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, 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					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa de terres		5,000	1,200			6,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TÍTOL 5	07	LEGALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	XPAUZS00	u	Partida per a la legalització instal·lació d'Electricitat en Baixa Tensió, inclou projecte o memòria tècnica segons el cas, documentació i taxes derivades. També inclou la tramitació davant del departament d'indústria i les inspeccions de les ECA.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Legalització + taxes (SN i SP)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC

## AMIDAMENTS

TITOL 4 04 INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS  
TITOL 5 01 VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 KP7Z1H58 u Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Rack		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EP7E1E10 u Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armari tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Rack		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 KP7ZA131 u Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Rack		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 04 INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS  
TITOL 5 02 CANALITZACIONS I CABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EP434A50 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Llocs treball	Preses	Metres			
2	Punts de treball	T						
3	Despatx medicina		1,000	4,000	25,000		100,000	C#*D#*E#
4	Ecografia i cirurgia		1,000	4,000	25,000		100,000	C#*D#*E#
5	Despatx infermeria		2,000	4,000	25,000		200,000	C#*D#*E#
6	Extraccions i hosp. dia		2,000	4,000	25,000		200,000	C#*D#*E#

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 46

**TOTAL AMIDAMENT** 600,000

2 EG22H715 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Llocs treball	Preses	Metres			
2	Punts de treball	T						
3	Despatx medicina		1,000	4,000	25,000		100,000	C#*D#*E#
4	Ecografia i cirurgia		1,000	4,000	25,000		100,000	C#*D#*E#
5	Despatx infermeria		2,000	4,000	25,000		200,000	C#*D#*E#
6	Extraccions i hosp. dia		2,000	4,000	25,000		200,000	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** 600,000

3 EG22H915 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Previsió		50,000				50,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 50,000

4 EG3RZ415 u

Alimentació a pressa de telecos RJ45 simple/múltiple o dispositiu similar Incloent cables i canalització a mecanisme.  
Característiques:  
Derivació a mecanisme: Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265.  
Caixes aïllants ip55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.  
Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Llocs treball	Preses				
2	Punts de treball	T						
3	Despatx medicina		1,000	4,000			4,000	C#*D#
4	Ecografia i cirurgia		1,000	4,000			4,000	C#*D#
5	Despatx infermeria		2,000	4,000			8,000	C#*D#
6	Extraccions i hosp. dia		2,000	4,000			8,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 24,000

5 PP4B-CTKN u

Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells, connectat al cable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Llocs treball	Preses	Unitats			
2	Punts de treball	T						
3	Despatx medicina		1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#
4	Ecografia i cirurgia		1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#
5	Despatx infermeria		2,000	4,000	2,000		16,000	C#*D#*E#

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 47

6	Extraccions i hosp. dia		2,000	4,000	2,000		16,000	C#*D#*E#
---	-------------------------	--	-------	-------	-------	--	--------	----------

**TOTAL AMIDAMENT** **48,000**

6 EP73ZS03 u Certificació cablejat segons normativa ISO 11801 classe EA i etiquetatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Llocs treball	Preses	Unitats			
2	Punts de treball	T						
3	Despatx medicina		1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#
4	Ecografia i cirurgia		1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#
5	Despatx infermeria		2,000	4,000	2,000		16,000	C#*D#*E#
6	Extraccions i hosp. dia		2,000	4,000	2,000		16,000	C#*D#*E#

**TOTAL AMIDAMENT** **48,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 05 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ  
TÍTOL 5 01 EMISSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PE361-46SD u Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

2 PE361-46SJ u Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

3 PE361-46SL u Radiador d'alumini de 9 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Despatx medicina		1,000				1,000	C#
3	Distribuidor		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

## AMIDAMENTS

4 PE361-46SO u

Radiador d'alumini de 12 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
3	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#
4	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 PE361-46SP u

Radiador d'alumini de 13 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala espera		2,000				2,000	C#
3	Extraccions i hosp. dia		1,000				1,000	C#
4	Despatx infermeria		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PEZ3-6G6O u

Conjunt de valvuleria termostàtica per a radiador amb sistema monotubular, amb vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala espera		2,000				2,000	C#
3	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
4	Distribuïdor		1,000				1,000	C#
5	Despatx medicina		2,000				2,000	C#
6	Ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#
7	Despatx infermeria		2,000				2,000	C#
8	Extraccions i hosp. dia		2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	05	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
TÍTOL 5	02	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PF90-HPGR m

Tubs per a sistemes de calefacció amb radiadors amb tub de polietilè multicapa de diàmetre 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 49

1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Coef.				
2	Impulsió							
3	Circuit 1		10,430	1,200			12,516	C#*D#
4	Circuit 2		17,820	1,200			21,384	C#*D#
5	Circuit 3		22,910	1,200			27,492	C#*D#
6	Circuit 4		16,050	1,200			19,260	C#*D#
8	Retorn							
9	Circuit 1		7,380	1,200			8,856	C#*D#
10	Circuit 2		15,090	1,200			18,108	C#*D#
11	Circuit 3		12,670	1,200			15,204	C#*D#
12	Circuit 4		12,780	1,200			15,336	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** **138,156**

2 PEU3-BH6K u Col·lector simple de 3/4 '' amb 4 sortides d'1/2 '' per a instal·lacions de calefacció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Coef.				
2	Col·lector Impulsió circuit calefacció		1,000				1,000	C#
3	Col·lector Retorn circuit calefacció		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

3 PN38-HDRB u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Coef.				
2	Impulsió circuit calefacció		4,000				4,000	C#
3	Retorn circuit calefacció		4,000				4,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **8,000**

4 PN38-HDRC u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats	Coef.				
2	Impulsió circuit calefacció		1,000				1,000	C#
3	Retorn circuit calefacció		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

5 PF90-HPGS m Tubs per a sistemes de calefacció amb radiadors amb tub de polietilè multicapa de diàmetre 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Coef.				
2	Impulsió							



## AMIDAMENTS

3	De caledera a col·lector		2,000	1,200			2,400	C#*D#
5	Retorn							
6	De caldera a col·lector		2,000	1,200			2,400	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,800

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 05 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ  
TÍTOL 5 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PEVC-369J u Cronotermòstat d'ambient amb programació setmanal per a calefacció, preu alt, encastat a caixa universal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Distribuïdor		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2 PG2N-EUK5 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.				
2	Termostat		20,000	1,200			24,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 24,000

3 PP45-00ZZ m Cable Modbus per port RS 485

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Coef.				
2	Comunicació Modbus		20,000	1,200			24,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 24,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 05 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ  
TÍTOL 5 04 LEGALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 XPAUZE02 u Partida per a la legalització de la instal·lació de calefacció, consistent en la realització de memòria tècnica. Inclou inscripció al RITSIC. No inclou taxes oficials.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

1	Dispensari mèdic	C	Unitats						
2	Butlletí instal·lació gas		1,000					1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	06	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
TÍTOL 5	01	MÀQUINES I EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

- 1 PEC1-CSZZ u Recuperador de plaques vertical interior d'alt rendiment certificat Eurovent, amb motors electrònics EC amb regulació contínua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades i sonda de temperatura, control presostàtic de filtre bruts i senyal lluminosa a comandament comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en Aspiració. Model TECNA ASPIRNOVA o equivalent, mod. RCE 1200EC/H/F7/F8. Configuració D5. Completament instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Fals sostre sala ecografia i cirurgia		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 2 PAV0-ZZZZ u Comandament electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il·luminada mod. DeG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Restaurant circular		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 3 PGE3-ZZZZ u Mòdul extern bateria elèctrica de 3,4kw. mod. NK 200-3,4-1 U Mono. Completament instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Impulsió		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

- 4 PP45-00ZZ m Cable Modbus per port RS 485

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Coef.				
2	Comunicació Modbus		30,000	1,200			36,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 36,000

- 5 PG2N-EUK5 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

## AMIDAMENTS

1	Dispensari mèdic	C	Longitud	C.Maj.					
2	Mòdul DEG i Sonda CO2		30,000	1,200				36,000	C#*D#

**TOTAL AMIDAMENT** 36,000

6 PAV0-ZZZW u Sonda de qualitat d'aire CO2. Ref. 730CX2PCO2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	06	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
TITOL 5	02	CONDUCTES I REIXES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EE51LQ10HI8P m2 Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica  $\geq 0,78125 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ , amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER, muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Impulsió							
3	Tram 1		4,000	0,300	0,200		4,000	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
4	Tram 2		6,500	0,300	0,150		5,850	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
5	Tram 3		6,500	0,300	0,100		5,200	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
6	Tram 4		5,000	0,200	0,100		3,000	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
7	Tram 5		8,500	0,150	0,100		4,250	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
8	Embocadura a façana		1,000	0,500	0,200		1,400	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
10	Retorn							
11	Tram 1		4,000	0,300	0,200		4,000	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
12	Tram 2		6,500	0,300	0,150		5,850	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
13	Tram 3		5,500	0,300	0,100		4,400	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
14	Tram 4		3,000	0,200	0,100		1,800	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
15	Tram 5		7,000	0,150	0,100		3,500	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$
16	Embocadura a façana		1,000	0,500	0,200		1,400	$2 \cdot C \# \cdot (D \# + E \#)$

**TOTAL AMIDAMENT** 44,650

2 EEK1ZC01 u Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes mòbils horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x75 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Marca TROX o equivalent, serie AH-0-AG/825x75/B1/E11.

El muntatge inclou:  
- Tots els elements necessaris per a un muntatge segons indicacions del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

1	Dispensari mèdic	C	Unitats						
2	Impulsió/Retorn		2,000					2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

3	PEKJ-ZE02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes mòbils horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 625x75 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Marca TROX o equivalent, serie AH-0-AG/625x75/B1/E11.  El muntatge inclou: - Tots els elements necessaris per a un muntatge segons indicacions del fabricant.						
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Impulsió/Retorn		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

4	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat						
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud				Total	
2	Previsió connexió reixes ventilació		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 20,000

5	PE41-38WP	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 180 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat						
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Sortides/entrades recuperador		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 8,000

6	PEKI-HAFX	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment						
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sortida sala ecografia i cirurgia a exterior		3,000				3,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	06	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
TÍTOL 5	03	EXTRACCIÓ BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

## AMIDAMENTS

1 PEMA-FGZT u Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m<sup>3</sup>/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
3	Sala neteja		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

2 PFA8-DVCP m Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Previsió		4,500				4,500	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **4,500**

3 PFA8-DVD7 m Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Extracció Lavabo adaptat i sala neteja		4,500				4,500	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **4,500**

4 PFA8-DVCG m Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Previsió		2,500				2,500	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,500**

5 PFA4-ZE01 u Derivació de PVC de 110 mm de DN o inferior, de 6 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90°, col·locada superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Sala neteja		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

6 PFA1-ZE02 u Colze de PVC de 90°, de 110 mm de DN o inferior, de 6 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Lavabo adaptat		1,000				1,000	C#
3	Extracció a l'exterior		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PKK0-6SCP u Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 20x20 cm, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Extracció a l'exterior		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 07 INSTAL·LACIO DE GAS PROPÀ  
TITOL 5 01 ARMARI DE REGULACIÓ I COMPTATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PK10-ZE01 u Armari regulador normalitzat de designació A-4 per a un cabal de 4 kg/h, muntat encastat en façana.

Cabal: 4 kg/h  
Comptador: 1 G-4 (No inclòs)  
Pressió de sortida: 150 mbar  
Fabricat segons UNE 60404.  
Connexió d'entrada: Vàlvula 20/150  
Connexió de sortida: Racor cobre 20/22  
Armari de polièster fibra de vidrió autoextingible: 485 x 350 x 195 mm  
Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Armari A4 en façana		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PK23-E3Z4 u Comptador de designació G4 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 7/8'' de diàmetre, de 6 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Previsió en armari A4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 07 INSTAL·LACIO DE GAS PROPÀ  
TITOL 5 02 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

## AMIDAMENTS

1 EG47CAGP u Connexionat gas aparell consum tipus caldera, escalfador d'acs o aparell cocció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Connexió a caldera		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PF56-FJJI m Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Canonades exteriors i interiors		6,000				6,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 07 INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ  
TITOL 5 03 VALVULERIA I REGULACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PK70-HA31 u Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Valvula sortida comptador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Valvula tall general interior/caldera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 EK2592ZZ u Manòmetre ventòmetre amb cargol de regulació, carcasa d'acer d'escala 600 mbar Inox. model MP.06.030 de la marca Mercagas o similar, rosca de connexió de 1/4" G, instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Manòmetre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EK21336X u Regulador per a gas propà, amb vàlvula de mínima inclosa, per a un cabal de fins a 4 kg/h a una pressió d'entrada de fins a 4 bar i una pressió de sortida de 0,037 bar, muntat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Regulador caldera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 57

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 5	04	CALDERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PE23-ZE01 u

Caldera de condensació de 28 a 33 kW de potència calorífica, de planxa d'alumini, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària Indeterminat, per a gas propà, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013, amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària A-A/XL segons REGLAMENTO (UE) 811/2013, col·locada. Marca i model BAXI ROCA NEODENS 33/33 F o equivalent. Inclou tots els accessoris d'evacuació horitzontal 60/100.

- Potència útil calefacció : 4,7 / 28 kW  
- Potència útil d'ACS: 33 KW  
- Rendiment nominal (50/30 °C): 105,8 %  
- Cabal instantani d'ACS a 25 °C: 18,9 l/min

Totalment instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Vestíbul		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 5	05	VENTILACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PKK0-6SD5 u

Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 10x20 cm, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Porta entrada dispensari		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Portes armari caldera		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 5	06	AJUDES DE PALETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------



## AMIDAMENTS

1 PY30-615B m Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Canonades gas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sortida de fums de caldera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 P8360-ZE01 m Omega de xapa metàl·lica de 1,5 mm de gruix, per protecció mecànica de canalitzacions de gas. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Xapa per ocultació tija gas a façana		1,800				1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,800**

3 PY02-ZE01 u Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Recinte per col·locació armari A4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Ajudes obertures		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 07 INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ  
TÍTOL 5 07 LEGALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 XPAUZE01 u Partida per a la legalització de la instal·lació de gas, consistent en la realització del butlletí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Butlletí instal·lació gas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TÍTOL 4 08 INSTAL·LACIÓ DE GASOS MEDICINALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

## AMIDAMENTS

1 PF55-6RYY m Tub de coure R250 (semidur) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Longitud					
2	Canonades gasos medicinals		15,000				15,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 PN22-ED04 u Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/8", 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Interior armari gasos medicinals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 D27RX01ZE01 u Joc de presa endollable ràpida per a gasos a pressió, incloent peces mascle i femella, totalment instal·lada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Presa oxigen despatx infermeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PKK0-6SD5 u Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 10x20 cm, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Portes armari gasos medicinals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 XPAUZE03 u Certificació instal·lació gasos medicinals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Butlletí instal·lació gas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 09 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS  
TITOL 5 01 EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EM31261J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 60

1	Dispensari mèdic	C	Unitats						
2	Sala espera		1,000					1,000	C#
3	Altell		1,000					1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

2 PM32-DZ48 u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Quadre elèctric		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 09 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS  
TITOL 5 02 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EMSB32P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Extintor CO2 Sala espera		1,000				1,000	C#
3	Extintor polivalent Sala espera		1,000				1,000	C#
4	Extintor polivalent Altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

2 EMSBANP2 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta baixa		2,000				2,000	C#
3	Escala planta altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

3 EMSB56P2 u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta baixa 'Sortida'		7,000				7,000	C#
3	Planta baixa 'Sense sortida'		1,000				1,000	C#

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 61

**TOTAL AMIDAMENT** **8,000**

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA
TÍTOL 4	01	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TÍTOL 5	01	CANALITZACIONS I CABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PG2P-6T0A	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies d'Enllumenat		50,000	1,200			60,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **60,000**

2	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, 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
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línies de Força		50,000	1,200			60,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **60,000**

3	PG35-HIJA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament 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
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Longitud	Unitats	C.Maj.			
2			50,000	3,000	1,200		180,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **180,000**

4	PG35-HIXS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament 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
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Longitud	Unitats	C.Maj.			
2			50,000	3,000	1,200		180,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** **180,000**

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 62

5	EGZ0ZE02	u	<p>Punt d'Alimentació Elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt de Llum Emergència. Inclòs caixa derivació, conductors i canalització a lluminària.</p> <p>Característiques Derivació a punt de Llum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure de ES07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm<sup>2</sup> segons normativa CPR Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> <li>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21</li> <li>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscaades.</li> </ul> <p>Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament.</p>					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta altell - Sala 1		1,000				1,000	C#
3	Planta altell - Sala 2		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

6	EGZ0ZE05	u	<p>Punt d'Alimentació Elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt de Llum. Inclòs caixa derivació, conductors i canalització a lluminària.</p> <p>Característiques Derivació a punt de Llum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure de ES07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm<sup>2</sup> segons normativa CPR Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> <li>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21</li> <li>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscaades.</li> </ul> <p>Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament.</p>					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Planta altell - Sala 1		3,000				3,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

7	EGZ0ZE09	u	<p>Punt d'Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt d'interruptor (simple, commutat, doble conmutat, creuament, pulsador, detectors o similars) Inclosos conductors, caixa i canalització a mecanisme d'accionament.</p> <p>Característiques Derivació a mecanisme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure de H07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm<sup>2</sup> . Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> <li>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscaades.</li> <li>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21.</li> </ul> <p>Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament.</p>					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 63

2	Interruptors simples	T						
3	Planta altell - Sala 2		1,000				1,000	C#
4	Interruptors commutats	T						
5	Planta altell - Sala 1		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

8 EGZ0ZE11 u

Punt d'Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins a la Presa de Corrent simple/múltiple, punt de treball o dispositiu similar. Inclou cables, caixa i canalització a mecanisme.

Característiques Derivació a mecanisme:

- cable de coure H07Z1-K (AS) 2x2,5 + 2,5 mm<sup>2</sup> . Cca-s1b,d1,a1
- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)
- caixa aïllant IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.
- protecció superficial fixa i dimensionament segons ITC-BT-21.

Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte.  
Tots els elements seràn lliures d'halògens.

Completament muntat, instal.lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic	C	Unitats					
2	Endolls simples	T						
3	Planta altell - Sala 1		1,000				1,000	C#
4	Planta altell - Sala 2		1,000				1,000	C#
5	Endolls dobles	T						
6	Planta altell - Sala 1		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA
TÍTOL 4	01	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TÍTOL 5	02	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EG63ZE01 u

Subministre i col·locació de mecanisme Presa de Corrent de tipus universal. Bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 AX/250 V, amb tapa, preu alt, encastat.

Marca: Simon o equivalent  
Model: Scudo  
Color/tipus: Blanc

Inclou:  
- 1 Mecanisme simple  
- Marc  
- Tapa

Totalment instal.lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

## AMIDAMENTS

1	Sala polivalent	C	Unitats						
2	Planta altell - Sala 1		1,000					1,000	C#
3	Planta altell - Sala 2		1,000					1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

2 EG63ZE02 u

Subministre i col·locació de mecanisme Presa de Corrent de tipus universal. Bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 AX/250 V, amb tapa, preu alt, encastat.

Marca: Simon o equivalent  
Model: Scudo  
Color/tipus: Blanc

Inclou:  
- 2 Mecanismes  
- Marc de 2 elements  
- 2 Tapes

Totalment instal·lat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Planta altell - Sala 1		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

3 PG6E-77H2 u

Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Planta altell - Sala 2		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

4 PG6E-776G u

Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Planta altell - Sala 1		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 02 REPERCUSSIONS DE L'OBRA  
TÍTOL 4 01 INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT  
TÍTOL 5 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

## AMIDAMENTS

Data: 30/03/23

Pàg.: 65

1	EH32ZE01	u	<p>Subministrament i col·locació de Aplic de paret decoratiu.</p> <p>Marca: Thom o equivalent Model: Katona</p> <p>Disposició: superfície paret o sostre Tipus: Aplic rodó decoratiu</p> <p>Difusor: de policarbonat opal (PC). Potència total: 16,3 W Temperatura color: 3000K Grau de Protecció: IP65 Índex de Protecció: IK10 Aïllament elèctric; Classe II Flux lluminós: 1850 lm Eficàcia de la lluminària: 113 lm / W Control: amb detecció de presència incorporat Dimensions: Ø307 x 58 mm</p> <p>Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant</p>					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Planta altell - Sala 1		3,000				3,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

2	EH61ZE08	u	<p>Subministrament i col·locació de Llum d'emergència amb Led.</p> <p>Marca: Daisalux o equivalent. Model: NAOS N5</p> <p>Disposició: encastat en sostre Tipus: emergència rectangular amb marc per empotrar</p> <p>Flux: 200lm Autonomia: 1h Temperatura color: 6000K Grau de Protecció: IP43 Índex de Protecció: IK04 Funcionament: No Permanent Aïllament elèctric; Classe II Gestió: Microprocessador per funcionament en mode Autotest Dimensions: 211 x 96 x 26 mm</p> <p>Inclou caixa d'empotrar. Model: KETB Naos</p> <p>Totalment col·locada, muntada i en funcionament.</p>					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Planta altell - Sala 1		1,000				1,000	C#
3	Planta altell - Sala 2		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 02 REPERCUSSIONS DE L'OBRA



## AMIDAMENTS

TITOL 4 02 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS  
TITOL 5 01 EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EM31261J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Sala 1 Altell		1,000				1,000	C#
3	Sala 2 Altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

2 PM32-DZ48 u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Rack Sala 2 Altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 02 REPERCUSSIONS DE L'OBRA  
TITOL 4 02 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS  
TITOL 5 02 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EMSB32P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Extintor CO2 Sala 2 Altell		1,000				1,000	C#
3	Extintor polivalent Sala 1 Altell		1,000				1,000	C#
4	Extintor polivalent Sala 2 Altell		1,000				1,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **3,000**

2 EMSB56P2 u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala polivalent	C	Unitats					
2	Planta altell 'Sortida'		2,000				2,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

## AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 04 CONTROL DE QUALITAT OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PPA100CQ	pa	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra en base al pla de control de qualitat (provetes formigó, etc...)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic		1,000				1,000	C#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2R5-DT1K	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus obra	C	Unitats					
2	Enderroc i construcció		24,160				24,160	C#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>24,160</b>	

2	P2RA-IQG3	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 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus obra	C	Unitats					
2	Enderroc i construcció		24,160				24,160	C#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>24,160</b>	

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensari mèdic		1,000				1,000	C#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	



## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21GZE04	u	<p>Partida de desmuntatge i reubicació d'instal·lacions existents, que actualment queden en la sala polivalent, però que amb la proposta quedaran en la zona ampliada del consultori mèdic, composta per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequació instal·lació elèctrica (tubs, cablejats, caixes de derivació, mecanismes, il·luminació). Connexió a quadre elèctric existent de la sala polivalent.</li> <li>- Adequació instal·lació sanejament.</li> <li>- Adequació instal·lació fontaneria.</li> </ul> <p>Adequació a realitzar prèviament replantejat i aprovat per DF.</p> <p>Inclou mà d'obra i material. (P - 48)</p>	1.096,20	1,000	1.096,20
2	K21GZE01	u	<p>Partida de desmuntatge d'instal·lació existent Fontaneria i sanejament, composta per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmuntatge i retirada de els tubs existents de fontaneria de AF, ACS. Es preveu canviar les tuberies existents de la zona del dispensari mèdic de materials antics a materials plàstics.</li> <li>- Desmuntatge i retirada dels aparells sanitaris per acopi del material.</li> <li>- Desmuntatge i retirada dels tubs de sanejament actuals. Inclou segellat dels tubs que queden anul·lats.</li> </ul> <p>Desmuntatge a realitzar prèviament replantejat i aprovat per DF. (P - 45)</p>	469,80	1,000	469,80
3	L213ZE01	u	<p>Partida per als desmuntatges per a la seva posterior substitució de les instal·lacions existents de calefacció i extracció.</p> <p>La partida inclou els següents desmuntatges per a substitució de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiadors elèctrics, muntats superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i acopi del material pel seu aprofitament.</li> <li>- Conductes d'extracció, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.</li> <li>- Reixes d'extracció, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.</li> </ul> <p>S'inclou la mà d'obra i els materials i medis auxiliars necessaris. (P - 52)</p>	264,92	1,000	264,92
4	K21GZE02	u	<p>Partida de desmuntatge d'instal·lació existent d'electricitat i enllumenat, composta per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmuntatge i retirada de qualsevol tipus de mecanismes ubicats a les parets/terra/sostre de les diferents dependències de l'àmbit d'actuació. Es preveu l'acopi dels mecanismes per possible aprofitamentde.</li> <li>- Desmuntatge, retirada i acopi en magatzem de qualsevol tipus de lluminàries ubicades a paret/terra/sostre de les diferents dependències de l'àmbit d'actuació.</li> </ul>	1.252,80	1,000	1.252,80

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 2

5	K21PZE00	u	<p>- Desmuntatge del Quadre Elèctric existent que es troba dins l'àmbit d'actuació del dispensari i desmuntatge i retirada de totes les línies elèctriques. S'inclou l'acopi del quadre elèctric existent per possible reutilització i la retirada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor de totes les línies elèctriques.</p> <p>- Desconnexió de l'actual escomesa elèctrica per individualitzar el subministrament elèctric del dispensari mèdic de la resta de l'edifici.</p> <p>La partida inclou mà d'obra i medis auxiliars per desenvolupar correctament el desmuntatge de tots els elements de la instal·lació d'elèctrica.</p> <p>Desmuntatge a realitzar prèviament replantejat i aprovat per DF. (P - 46)</p> <p>Partida de desmuntatge d'instal·lació existent de telecomunicacions i incendis, composta per:</p> <p>- Desmuntatge i retirada del cablejat existent des dels punts de treball al Rack. Inclou tota la retirada del cablejat de veu i dades.</p> <p>- Desmuntatge i retirada de qualsevol tipus de mecanismes de Veu i Dades (telecomunicacions) ubicats a les parets/terra/sostre de les diferents dependències de l'àmbit d'actuació (segons documentació gràfica). Inclou tota la retirada de cablejat.</p> <p>- Desmuntatge d'elements de prevenció contra incendis (extintors), i acopi pel seu aprofitament.</p> <p>Desmuntatge segons documentació gràfica, prèviament aprovat per DF. (P - 49)</p>	313,20	1,000	313,20
6	XPAUZE10	u	<p>Subministrament i col·locació d'equips de subministrament complementari per poder dotar d'alimentació elèctrica en totes les línies existents del quadre elèctric.</p> <p>En obra es valorarà l'opció d'instal·lar un quadre elèctric provisional d'obres o connectar al quadre d'endolls de la sala polivalent mitjançant allargador.</p> <p>- Els Quadres elèctrics a retirar i a acopiar podria ser utilitzat per aquesta funció en cas que es cregui oportú.</p> <p>(P - 215)</p>	313,20	1,000	313,20
<b>TOTAL</b>		<b>CAPÍTOL</b>	<b>01.01</b>			<b>3.710,12</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TÍTOL 4	01	DESMUNTATGES I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21D0-ZE01	u	Desmuntar i acopiar a magatzem un lavabo per a aprofitament en altres ocasions (P - 60)	34,23	4,000	136,92
2	P21D0-ZE02	u	Desmuntar i acopiar a magatzem un inodor per a aprofitament en altres ocasions (P - 61)	43,35	3,000	130,05
3	P21D0-ZE03	u	Desmuntar i acopiar a magatzem un safareig per a aprofitament en altres ocasions (P - 62)	35,37	1,000	35,37
4	P2140-H8DU	u	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb	26,30	15,000	394,50

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 3

5	P2140-ZE01	u	mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 53)	51,69	1,000	51,69
6	P2140-ZE02	u	Desmuntatge de reixa existent de finestra de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 54)	16,46	4,000	65,84
7	P214T-4RQC	m2	Desmuntatge de screens existents que es troben en mal estat a les finestres, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 55)	8,23	46,927	386,21
8	P214I-AKZL	m2	Enderroc de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 59)	15,29	75,310	1.151,49
9	P2143-4RR2	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 57)	7,06	75,310	531,69
10	P9U8-ZE01	m	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 56)	2,60	92,500	240,50
11	P214R-I1IM	m2	Extracció sòcol (P - 96)	40,90	7,700	314,93
12	K2183721	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, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 58)	9,98	15,618	155,87
<b>TOTAL TITOL 4</b>			<b>01.02.01.01</b>			<b>3.595,06</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	02	RAMPA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9S0-5Z7T	m2	Entramat d'acer, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb bastiment de perfils laminats galvanitzats, col·locat (P - 93)	88,24	10,000	882,40
2	P442-ZE03	u	Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó de 120 mm d'espessor mínim, sistema SAFEset "HILTI", format per una perforació de 12 mm de diàmetre i 64 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat, model HIT-Z M10x115, de 10 mm de diàmetre i 115 mm de longitud, femella i volandera. (P - 67)	11,48	20,000	229,60
3	P442-ZE01	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, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. (P - 65)	2,90	244,360	708,64
4	PB11-ZE01	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI)	338,09	7,600	2.569,48

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 4

			304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. Inclou sòcol metàl·lic de 10 cm a tot el perímetre de la barana.			
			Totalment fabricada i col·locada a obra. (P - 112)			
5	PB1D-52WO	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillatant, amb suport de platines d'acer, fixat mecànicament (P - 115)	82,87	4,900	406,06
6	PY02-ZE02	u	Partida per repicat de paviment per encaix d'estructura i posterior tapat per ocultar pletines i perfils, amb mitjans manuals. (P - 208)	402,37	1,000	402,37
7	P9ZD-4ZEE	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 50 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col·locant prèviament el suport (P - 98)	190,87	1,000	190,87
<b>TOTAL TITOL 4</b>			01.02.01.02			<b>5.389,42</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	ESTRUCTURA ZONA AMPLIADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P442-ZE01	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, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge. (P - 65)	2,90	1.048,310	3.040,10
2	P442-ZE02	m2	Forjat col·laborant compost per llosa mixta de 16 cm de cantell, amb xapa col·laborant d'acer galvanitzat amb forma xapa grecada, de 0,75 mm d'espessor, 70 mm d'altura de perfil i 210 mm d'interèix, i formigó armat realitzat amb formigó HA-25/F/20/X0 fabricat en central, i abocament amb cubilot, volum total de formigó 0,142 m³/m²; acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia total de 5 kg/m²; i malla electrosoldada ME20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; recolzat tot això sobre estructura metàl·lica; apuntalament i desapuntalament de la llosa. Inclús peces angulars per rematades perimetrals i de volades, cargols per a fixació de les xapes, filferro de lligar, separadors i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'estructura metàl·lica. (P - 66)	104,62	21,660	2.266,07
3	P442-ZE03	u	Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó de 120 mm d'espessor mínim, sistema SAFEset "HILTI", format per una perforació de 12 mm de diàmetre i 64 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat, model HIT-Z M10x115, de 10 mm de diàmetre i 115 mm de longitud, femella i volandera. (P - 67)	11,48	28,000	321,44
4	PY02-ZE02	u	Partida per repicat de paviment per encaix d'estructura i posterior tapat per ocultar pletines i perfils, amb mitjans manuals. (P - 208)	402,37	1,000	402,37
<b>TOTAL TITOL 4</b>			01.02.01.03			<b>6.029,98</b>

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 5

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P654-8LN7	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de guix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2\text{-K/W}$ (P - 71)	54,26	16,877	915,75
2	P654-8LNA	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra hidròfuga (H) de 15 mm de guix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2\text{-K/W}$ (P - 72)	54,55	16,523	901,33
3	P653-8IJS	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 18 mm de guix en cada cara, fixades mecànicament (P - 70)	69,58	6,175	429,66
4	P653-8IGK	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa resistent al foc (F) de 15 mm de guix en cada cara, fixades mecànicament (P - 69)	49,25	19,818	976,04
5	P83EF-F1AZ	m2	Extradossat amb plaques transformades de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de 82,5 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals d'amplària 70 mm, amb transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus ordenada ocupant tota la superfície i vel, placa de 12,5 mm de guix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,55 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0i aïllament amb plaques de llana mineral de vidre (P - 81)	55,63	11,542	642,08
6	EANAZE01	u	Reforç per interior d'envans o extrasdossats per posterior subjecció d'elements, compostat per tacs de fusta de 20 cm d'amplada màxima i 60 cm de llargada màxima. Amb un gruix de 5 cm. Per acoplar entre muntants de l'estructura metàl·lica dels envans i extrasdossats. (P - 7)	16,62	11,000	182,82
7	P6126-5800	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de guix 24 cm, de maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m <sup>3</sup> de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm <sup>2</sup> de resistència a compressió, elaborat a l'obra (P - 68)	108,95	4,964	540,83
8	P811-3EXU	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calçari 32,5 R (P - 77)	32,56	2,000	65,12
9	P811-3F1P	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb guix C6 (P - 78)	29,93	7,928	237,29



## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 6

10	EANA6196	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 6)	29,49	5,000	147,45
11	EA1DP001	u	Subministrament i muntatge de porta de fusta xapada HPL 3mm a cada cara amb cantells de fusta envernissada ,40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i estructura interior de fusta, col.locada sobre bastiment, amb una fulla batent de 90 cm d'amplada i 210 cm d'alçada, enresada o no a parament revestit segons especificacions i dimensions de documentació gràfica adjunta, incloses 4 frontisses, dues superiors, i dues repartides en la resta d'alçària, junta de goma per a batent de porta, tapetes HPL, maneta tipus ocariz i plaques rodones inox mate, pany mestrejat, topall, i segellat amb trobament de parets (P - 5)	371,83	4,000	1.487,32
12	EA1DP0.H	u	Subministrament i col.locació de porta corredissa de fusta xapada amb HPL 3 mm a cada cara amb cantells de fusta envernissada, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i estructura interior de fusta, muntada en estructura integrada a paret tipus Krona o equivalent, inclosa a la partida, amb una fulla corredissa de 90 cm d'amplada i 210 cm d'alçada, segons especificacions i dimensions de documentació gràfica adjunta, inclou guies, maneta tipus ocariz, tapetes HPL, placa inox mate, condena i salvacondena, o pany i clau mestrejat i segellat amb trobament de parets (P - 4)	680,12	3,000	2.040,36
13	PAS2-ZE01	u	Porta tallafocs metàl·lica, tipus P6, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 80+40x205 cm, preu alt, col·locada. Inclou joc de manetes.  Totalment col·locada. (P - 105)	676,40	1,000	676,40
14	PAQ4-ZE01	u	Fulla batent per a porta exterior, tipus P1, de tauler de fusta premsada amb resines fenòliques, de 50 mm de gruix, de cares llises i xapada amb taulers de fusta de 20 cm d'amplària i 20 mm de gruix, encadellats, amb estructura interior de tub d'acer, de 90 cm d'amplària i de 200 cm d'alçària. Inclou ferrament i joc de manetes.  Totalment col·locada. (P - 103)	529,58	1,000	529,58
15	E8443220	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 2)	65,43	92,760	6.069,29
16	PAQ0-51PP	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, amb motllura i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 240 cm d'alçària (P - 102)	325,65	2,000	651,30
17	P867-ABB2	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 25 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (P - 85)	30,68	1,500	46,02
18	PAZ6-4XKK	u	Prestatge amb tauler de partícules de fusta, xapat amb fusta de roure per a envernissar, de 16 mm de gruix, per a armaris de 40 cm d'amplària (P - 111)	20,55	6,000	123,30
19	P840-AHFA	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria	66,00	1,000	66,00

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 7

20	P840-AHFC	u	d'acer galvanitzat (P - 83) Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat (P - 84)	55,22	1,000	55,22
21	P83EJ-9TUT	m	Formació de calaix d'amb plaques de guix laminat format per estructura d'autoportant arriestrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplària i 1 placa tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament (P - 82)	57,29	19,075	1.092,81
22	PAZ1-I0JF	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta (P - 110)	144,02	2,000	288,04
23	P9ZD-ZE02	u	Partida per ajudes de palet·leria per col·locació i adaptació porta exterior i porta accés vestibul a sala espera. Repicat i reparació de parets. Col·locació de remats de xapa en cas necessari i repassos de pintura exterior en façana. Inclou tapajunts de paret. (P - 100)	340,69	1,000	340,69
<b>TOTAL TITOL 4</b>			01.02.01.04			<b>18.504,70</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9C3-71X0	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, sobre capa de sorra de 2 cm de gruix, per a ús interior intens, inclòs rebaixat, polit i abrillantat (P - 91)	42,74	111,312	4.757,47
2	P9U5-ZE01	m	Sòcol Escòcia sanitària de PVC amb perfil de mitja canya per evitar acumulació de brutícia en zones difícils. Està compost per dues peces de PVC: una base rígida i una part flexible, les vores permeten adaptar-se a possibles irregularitats de l'enrajolat o la superfície en que es recolza, col·locat amb adhesiu en dispersió aquosa. Dimensions: 30 x 30 cm. Color a definir per la DF.  Totalment col·locat. (P - 94)	8,45	46,236	390,69
3	P878-ZE01	m2	Allisat i anivellat de paraments interiors revestits amb pintura amb textura picada o gotelé, mitjançant plast en pols, color blanc, aplicat amb llana o espàtula en successives capes, fins a assolir un gruix total de 5 mm, amb preparació prèvia del suport mitjançant poliment, per obtenir una major adherència.  Preparació de paraments per a pintar, realitzada amb pasta anivelladora, per a interior. (P - 86)	21,72	47,667	1.035,33
4	P822-3NXX	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, 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) (P - 79)	45,51	173,595	7.900,31
5	E898ZE01	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura, amb pintura higiènica sanitària per sectors sanitaris, amb afectació d'humitat, floridura, salnitre, biofilm, bacteris, microorganismes, amb etiqueta ecològica d'acord a Decret d'Ecoeficiència, amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.  (P - 3)	11,18	111,835	1.250,32

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 8

6	P89I-ZE01	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura higiènica sanitària per sectors sanitaris, amb afectació d'humitat, floridura, salnitre, biofilm, bacteris, microorganismes. Inclou aplicació de dues capes. (P - 90)	11,72	75,660	886,74
7	P886-611D	m2	Reparació de parament amb revestiment de gruix 1 cm de morter de reparació (P - 87)	128,65	2,000	257,30
8	P9ZD-4ZEE	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 50 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col·locant prèviament el suport (P - 98)	190,87	1,000	190,87
9	PAV8-6Y99	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC de 1.5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 109)	62,63	4,500	281,84
<b>TOTAL TITOL 4</b>			01.02.01.05			<b>16.950,87</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	06	EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQU5-ZE01	u	Subministrament i col·locació en consultes de llitera plegable d'alumini de 180x60 cms, regulable en alçada amb respallé entapissat de 4 cms de gruix d'escuma de 3 capes. (P - 194)	219,19	2,000	438,38
2	PQU5-ZE02	u	Subministrament i muntatge de mostrador de treball (mides en documentació gràfica) amb part inferior i vitrina superior de fusta amb acabat d'estratificat sobre tauler de DM, composant portes i calaixos i prestatgeries en el seu interior. Les portes de la vitrina superior de vidre. Sobre i sòcol de paret d'acer inoxidable. Els tirador per a tots els tancaments mòbils seran d'alumini. S'inclou la pica preformada en l'acer inoxidable i l'aixeta clínica. Tot connectat i instal·lat per al seu correcte funcionament. (P - 195)	2.967,66	3,000	8.902,98
3	PQU5-ZE12	u	Subministrament i muntatge de mostrador de treball (mides en documentació gràfica) amb part inferior i vitrina superior de fusta amb acabat d'estratificat sobre tauler de DM, composant portes i calaixos i prestatgeries en el seu interior. Les portes de la vitrina superior de vidre. Sobre i sòcol de paret d'acer inoxidable. Els tirador per a tots els tancaments mòbils seran d'alumini. Inclou muntatge i col·locació. (P - 205)	2.797,66	1,000	2.797,66
4	PQU5-ZE03	u	Subministrament i col·locació de taula d'escriptori i la seva auxiliar, formant L, amb sobre de MFC (estratificat revestint tauler de DM) i estructura de suport d'alumini lacat i rodes per a la taula auxiliar. Les mides de la taula principal de 170x85x75 cms. S'inclouen els calaixos en aquesta, els tirador d'alumini i els passacables per a la connexió dels materials de veu i dades. (P - 196)	692,00	3,000	2.076,00
5	PQU5-ZE04	u	Subministrament i col·locació de cadira per a facultatiu de respallé i seient de lona amb peu d'alumini i rodes de PVC o goma. (P - 197)	262,19	3,000	786,57
6	PQU5-ZE05	u	Subministrament i col·locació de cadira per a pacients de peça conformada de resines i estructura de suport d'alumini de clors a decidir per la DF. (P - 198)	112,19	6,000	673,14
7	PQU5-ZE06	u	Subministrament i muntatge de cadira per a la sala d'espera de part superior de tauler de fusta de faig conformada sobre estructura d'acer. (P - 199)	101,62	6,000	609,72
8	PQU5-ZE07	u	Subministrament i col·locació de tamboret de seient circular d'acer inoxidable i base d'alumini amb rodes. (P - 200)	139,19	3,000	417,57

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 9

9	PQU5-ZE08	u	Subministrament de paperera circular a pedal d'hacer noble amb acabat setinat, per a una capacitat de 20 litres. (P - 201)	71,04	3,000	213,12
10	PQU5-ZE09	u	Subministrament i instal·lació de làmpara de reconeixement de LED amb regulador d'intensitat. (P - 202)	522,07	3,000	1.566,21
11	PQU5-ZE10	u	Subministrament i col·locació de taula de cortesia per a sala d'espera, d'estructura metàl·lica pintada amb epoxi, amb tauler de malamina. (P - 203)	258,33	1,000	258,33
12	PQU5-ZE11	u	Subministrament i col·locació en sala d'extraccions de butaca per a extracció de sang, amb respall i reposapeus reclinables. (P - 204)	2.179,75	1,000	2.179,75
13	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 179)	39,78	4,000	159,12
14	PJ43-HA1F	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 180)	21,42	3,000	64,26
15	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 206)	12,46	8,000	99,68
<b>TOTAL TITOL 4</b>			01.02.01.06			<b>21.242,49</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7D0-ZE01	m2	Aïllament de gruix 5 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals, per garantir una resistència al foc EI-60. (P - 74)	22,62	44,050	996,41
2	P7D6-ZE01	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, per garantir una resistència al foc EI-60, en locals considerats d'ús administratiu. (P - 75)	47,05	31,407	1.477,70
3	P7D6-ZE02	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, per garantir una resistència al foc EI-90, en locals considerats de pública concurrència. (P - 76)	47,05	5,393	253,74
4	P89C-393C	m2	Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat (P - 88)	28,46	7,953	226,34
5	P7CR6-8D67	u	Aïllament acústic amb panell autoportant de fibres minerals amb recobriments de vel mineral a dues cares, de 60x120x5 cm, col·locat suspès (P - 73)	64,21	9,350	600,36
6	PPA200TV	pa	Partida alçada a justificar per subsanar els problemes d'humiditat detectats en el despatx de medicina del dispensari mèdic. Inclou treballs d'impermeabilització i repàs de la coberta amb l'encontre amb l'edificació veïna: mà d'obra, materials i mitjans auxiliars necessaris. (P - 0)	2.500,00	1,000	2.500,00
<b>TOTAL TITOL 4</b>			01.02.01.07			<b>6.054,55</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P654-8LN7	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (P - 71)	54,26	7,083	384,32
2	P6126-5800	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 24 cm, de maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m <sup>3</sup> de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm <sup>2</sup> de resistència a compressió, elaborat a l'obra (P - 68)	108,95	1,000	108,95
3	P811-3F1P	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb guix C6 (P - 78)	29,93	2,000	59,86
4	PAQB-BBBK	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, doble batent, de 35 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 + 80 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat HPL, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, de llautó cromat, amb placa petita, de preu mitjà (P - 104)	379,97	1,000	379,97
5	EANA6196	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 6)	29,49	1,000	29,49
6	EA1DP001	u	Subministrament i muntatge de porta de fusta xapada HPL 3mm a cada cara amb cantells de fusta envernissada, 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i estructura interior de fusta, col·locada sobre bastiment, amb una fulla batent de 90 cm d'amplada i 210 cm d'alçada, enresada o no a parament revestit segons especificacions i dimensions de documentació gràfica adjunta, incloses 4 frontisses, dues superiors, i dues repartides en la resta d'alçària, junta de goma per a batent de porta, tapetes HPL, maneta tipus ocariz i plaques rodones inox mate, pany mestrejat, topall, i segellat amb trobament de parets (P - 5)	371,83	1,000	371,83
7	PAZ1-I0JF	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta (P - 110)	144,02	1,000	144,02
8	P9V7-4ZCT	m	Esglaó amb relleu de planxa d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, amb 4 plecs i 600 mm de desenvolupament com a màxim, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 97)	46,21	13,000	600,73
9	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 113)	127,34	14,300	1.820,96
10	PB13-ZE01	m	Fabricació de porta amb de dues fulles batents integrades en barana d'acer. La dues fulles tindra la mateixa alçada, i conformació de la barana, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, seguint una uniformitat. Inclou frontisses, reforços i tanca.	336,04	1,000	336,04

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 11

		Totalment col·locada al conjunt de la barana. (P - 114)			
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 4</b>	<b>01.02.02.01</b>			<b>4.236,17</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	02	OBRA CIVIL
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA
TITOL 4	02	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9D5-35ZG	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 92)	49,12	26,364	1.295,00
2	P9U8-4Z9U	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 8 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 95)	8,26	18,640	153,97
3	P9ZD-4ZEE	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 50 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, col·locant prèviament el suport (P - 98)	190,87	1,000	190,87
4	P9ZD-ZE01	u	Partida per reparació de sostre, parets i paviment on es desmunta l'envà existent de l'altell. Inclou tapajunts de paviment. (P - 99)	312,52	1,000	312,52
5	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes (P - 89)	9,28	25,617	237,73
6	P89C-393C	m2	Pintat de biga composta de perfils d'acer amb pintura de clorocautxú, amb dues capes d'imprimació de clorocautxú antioxidant i dues d'acabat (P - 88)	28,46	11,440	325,58
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 4</b>	<b>01.02.02.02</b>				<b>2.515,67</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	01	INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA
TITOL 5	01	CANONADES I AÏLLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJZZ1-8D8G	u	Col·lector de distribució per a aparells sanitaris en llautó, amb connexió roscada d'1", per a tub de diàmetre 15 mm, amb 2 sortides roscades, col·locat encastat (P - 173)	42,38	1,000	42,38
2	PFB6-7AI9	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,5 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (P - 145)	10,88	45,600	496,13
3	PFB6-7AHA	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (P - 143)	14,67	90,000	1.320,30
4	PFB6-7AHC	m	Tubs per a distribució d'aigua en sales humides (banys, cuines etc) amb tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar (P - 144)	18,94	12,000	227,28
5	EFQ3347K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub	4,71	44,400	209,12

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 12

6	PFQ0-3LEJ	m	de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 12)	8,79	45,600	400,82
7	PFQ0-3L7G	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC 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-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 147)	11,53	45,600	525,77
8	EFQ3349K	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 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 13)	5,18	12,000	62,16
9	EG222711	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 (P - 16)	1,14	24,000	27,36
10	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 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 (P - 17)	1,20	24,000	28,80
11	PAFON001	pa	Partida alçada per a les connexions i derivacions de la xarxa existent. Inclou mà d'obra i petit material (P - 101)	250,00	1,000	250,00
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.01.01			<b>3.590,12</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	01	INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA
TITOL 5	02	VALVULERIA I ACCESSORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN38-HDRC	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 189)	19,18	2,000	38,36
2	PN38-HDRB	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 188)	17,33	3,000	51,99
3	PN38-HDYJ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 190)	17,33	2,000	34,66
4	PN85-4IR3	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 191)	17,57	1,000	17,57
5	ENB13.H	u	Vàlvula d'escaire per a aparell sanitari, de 10 bar de PN, de crom, preu alt i muntada encastada, per a connexió de manigueta flexible de D1/2" (P - 40)	14,57	9,000	131,13

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 13

6	PJ2Z3-3ECJ	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu superior, amb dues unions roscades de 1/2'' (P - 175)	14,04	9,000	126,36
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.01.02			<b>400,07</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	01	INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA
TITOL 5	03	SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11C-3D0A	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 169)	333,50	1,000	333,50
2	PJ117-3BPU	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, raconer, de costat >= 38 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals (P - 168)	178,66	1,000	178,66
3	PJ1Z0-A7OH	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0.45 a 0.6 m, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 170)	124,55	1,000	124,55
4	PJ219-3SF7	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 171)	104,32	1,000	104,32
5	PJ2Z2-3ECH	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 1/2'' per a maniguets, de llautó cromat, preu superior, amb entrada roscada de 1/2'' (P - 174)	17,01	6,000	102,06
6	PJ21B-3D9R	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4'', incorporades, amb entrada de 1/2'' (P - 172)	36,42	1,000	36,42
7	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 179)	39,78	1,000	39,78
8	PJ43-HA1F	u	Dosificador de sabó de plàstic, de 160 mm d'alçària per 130 mm de diàmetre, capacitat 1 l i accionat per polsador, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 180)	21,42	1,000	21,42
9	PJ40-HA25	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 176)	31,26	1,000	31,26
10	PQU5-ZE08	u	Subministrament de paperera circular a pedal d'hacer noble amb acabat setinat, per a una capacitat de 20 litres. (P - 201)	71,04	1,000	71,04
11	PQZ5-HAAD	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 206)	12,46	2,000	24,92
12	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta 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 (P - 177)	93,43	1,000	93,43
13	PJ41-HA21	u	Barra mural doble 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 (P - 178)	272,13	1,000	272,13
14	PC16-5NMM	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 116)	66,94	1,320	88,36
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.01.03			<b>1.521,85</b>



## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 14

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	01	INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA
TITOL 5	04	AJUDES DE PALETERIA I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY05-5CIG	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 (P - 210)	6,06	20,000	121,20
2	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 209)	8,48	5,000	42,40
3	K21GZE03	u	Partida de previsió d'adequació de la instal·lació de fontaneria per compartimentar el subministrament d'aigua als dos local (dispensari mèdic i sala polivalent), composta per: - Localització escomesa d'aigua actual. - Adequació escomeses. - Anul·lar i reconnectar instal·lació d'aigua de l'altell que passarà a formar part de la sala polivalent. - Adequació a realitzar prèviament replantejat i aprovat per DF.  Inclou mà d'obra i petit material. (P - 47)	365,40	1,000	365,40
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>		<b>01.03.01.01.04</b>			<b>529,00</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	02	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
TITOL 5	01	RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD1A-F121	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 117)	17,28	17,400	300,67
2	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 8)	17,34	2,400	41,62
3	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 9)	23,83	2,400	57,19
4	PD54-72VR	u	Bonera sifònica de 100x100 mm de costat amb sortida horitzontal de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 ( 5 N/mm2 ) (P - 118)	40,77	1,000	40,77
5	PASAN003	pa	Partida alçada per a les connexions i derivacions de la xarxa existent. Inclou mà d'obra i material (P - 106)	600,00	1,000	600,00
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>		<b>01.03.01.02.01</b>			<b>1.040,25</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
TITOL 4		03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT			
TITOL 5		01	ARMARI DE COMPTATGE			
1	EG1MZE01	u	<p>Subministrament i col·locació de Caixa de protecció i mesura CPM1-S2, de fins a 63 A d'intensitat, per a 1 comptador monofàsic, instal·lada a l'interior de fornícula mural, en habitatge unifamiliar o local.</p> <p>Caixa de protecció i mesura CPM, de fins a 63 A d'intensitat, per a 1 comptador monofàsic, formada per una envolupant aïllant, precintable, autoventilada i amb espill de material transparent resistent a l'acció dels raigs ultraviolats, per a instal·lació encastada. Fins i tot equip complet de mesura, borns de connexió, bases curtcircuits i fusibles per a protecció de la derivació individual. Normalitzada per l'empresa subministradora. Segons UNE-EN 60439-1, grau d'inflamabilitat segons s'indica a UNE-EN 60439-3, amb graus de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 09 segons UNE-EN 50102.</p> <p>Totalment muntada, col·locada i en funcionament. (P - 14)</p>	235,60	1,000	235,60
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>		<b>01.03.01.03.01</b>			<b>235,60</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	02	QUADRES, SUBQUADRES I PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG1PZS03	u	<p>Subministrament i col·locació de Quadre Elèctric General en Servei Normal, segons esquema elèctric unifilar i especificacions. Armari metàl·lic IP 30 IK07, de plàstic, reforçat, en muntatge superficial, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau. Inclosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruptor General Automàtic segons esquema unifilar.</li> <li>- Protecció contra sobretensions (Permanents i Transitoris).</li> <li>- Proteccions diferencial i sensibilitats de 30mA i 300mA segons esquema unifilar.</li> <li>- Proteccions automàtiques magnetotèrmiques segons esquema unifilar.</li> <li>- Endolls a quadre (Carril DIN).</li> <li>- Maniobres i enclavaments.</li> <li>- Altres equips segons esquema unifilar.</li> </ul> <p>Totes les proteccions garantirán la seva coordinació, filiació i selectivitat i el poder de tall de capçalera serà segons esquema unifilar. Retolació dels circuits, de senyalització, de perill i de tot els circuits, i amb el esquema elèctric as - buit en paper al interior. Inclou també el cablejat interior el qual anirà perfectament pentinat i recollit en brides i la identificació al circuit que pertany. L'armari disposarà d'un espai de reserva del 30 %. Executat segons REBT., normativa vigent, plànols, esquemes unifilars, indicacions del projecte específic i de la D.F.. Inclòs mà d'obra, materials i medis auxiliars.</p> <p>El nou quadre elèctric s'ubicarà en el vestíbul per albergar les instal·lacions noves, segons documentació gràfica, dins a l'àmbit d'actuació del dispensari mèdic. Inclou connexions elèctriques noves i caixes d'empalment.</p> <p>Totalment col·locat, instal·lat i en funcionament.</p>	1.318,80	1,000	1.318,80

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 16

2	PGC3-B5X9	u	(P - 15) Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus line interactive amb modulació d'ample de polsos (PWM), classificació VI segons la norma EN 62040-3, de 1000 VA de potència, temps d'autonomia de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total > 97,6, factor de potència de sortida 0,9, sobrecàrrega admissible del 110% durant 3 minuts i del 150% durant 200 ms, comunicació remota mitjançant ports RS-232 i USB, protocol de comunicació Megatech, comunicació local amb display LCD, bateries de plom tipus AGM, amb 4 preses de corrent del tipus IEC, format torre o rack 19'', col·locat (P - 162)	631,95	1,000	631,95
<b>TOTAL TITOL 5</b>						<b>1.950,75</b>
01.03.01.03.02						

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	03	CANALITZACIONS I CABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T01	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 151)	13,31	12,000	159,72
2	PG2N-EUI2	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 148)	5,33	12,000	63,96
3	PG2N-EUK8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 150)	1,60	246,000	393,60
4	PG2N-EUK5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 149)	1,37	192,000	263,04
5	PG35-HIJA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 156)	1,11	738,000	819,18
6	PG35-HIXS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 157)	0,93	576,000	535,68
7	PG35-HJAY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2,	2,77	6,000	16,62

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 17

			construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm <sup>2</sup> , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 158)			
8	PG33-E75B	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm <sup>2</sup> , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 155)	9,57	12,000	114,84
9	EGDZZE02	u	Sistema de xarxa equipotencial en banys, lavabos, vestidors, piscina, spa i totes les masses metàl·liques, mitjançant el connexionat de cadascuna de les parts metàl·liques d'aixetes, desguassos, reixes, etc., amb conductors de 4 mm <sup>2</sup> de secció amb aïllament de PVC de 750 V, inclús tub flexible per a les connexions, caixes de pas, etc.	28,92	1,000	28,92
10	EGZ0ZE13	u	Completament instal·lat. (P - 26) Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins a l'element terminal de climatització com fancoil, inductor, ventilador, Caixa de caudal variable o climatitzador, o dispositiu similar. Inclou cables, caixa i canalització a l'element terminal.  Característiques Derivació a mecanisme: - cable de coure H07Z1-K (AS) 2x2,5 + 2,5 mm <sup>2</sup> . Cca-s1b,d1,a1 - tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90) - caixa aïllant IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades. - protecció superficial fixa i dimensionament segons ITC-BT-21.  Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seran lliures d'halògens.	21,47	4,000	85,88
11	EGZ0ZE02	u	Completament muntat, instal·lat i en funcionament. (P - 31) Punt d'Alimentació Elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt de Llum Emergència. Inclou caixa derivació, conductors i canalització a lluminària.  Característiques Derivació a punt de Llum: - cable de coure de ES07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm <sup>2</sup> segons normativa CPR Cca-s1b,d1,a1 - tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90) - protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21 - part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.  Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seran lliures d'halògens.	21,17	13,000	275,21
12	EGZ0ZE05	u	Completament muntat, instal·lat i en funcionament. (P - 27) Punt d'Alimentació Elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt de Llum. Inclou caixa derivació, conductors i canalització a lluminària.  Característiques Derivació a punt de Llum: - cable de coure de ES07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm <sup>2</sup> segons normativa CPR Cca-s1b,d1,a1	19,47	26,000	506,22

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 18

13	EGZ0ZE09	u	<p>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</p> <p>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21</p> <p>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</p> <p>Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament. (P - 28)</p> <p>Punt d'Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt d'interruptor (simple, commutat, doble conmutat, creuament, pulsador, detectors o similars) Inclosos conductors, caixa i canalització a mecanisme d'accionament.</p> <p>Característiques Derivació a mecanisme: - cable de coure de H07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm2 . Cca-s1b,d1,a1</p> <p>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</p> <p>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</p> <p>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21.</p> <p>Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament. (P - 29)</p>	24,89	17,000	423,13
14	EGZ0ZE11	u	<p>Punt d'Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins a la Presa de Corrent simple/múltiple, punt de treball o dispositiu similar. Incloent cables, caixa i canalització a mecanisme.</p> <p>Característiques Derivació a mecanisme: - cable de coure H07Z1-K (AS) 2x2,5 + 2,5 mm2 . Cca-s1b,d1,a1</p> <p>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</p> <p>- caixa aïllant IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</p> <p>- protecció superficial fixa i dimensionament segons ITC-BT-21.</p> <p>Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament. (P - 30)</p>	24,28	28,000	679,84
<b>TOTAL</b>		TITOL 5	01.03.01.03.03			<b>4.365,84</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	04	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG866111	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu econòmic, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 25)	75,95	1,000	75,95

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 19

2	EG61ZE00	u	<p>Subministrament i colocació de Punt de Treball format per 2 endolls de servei normal de color blanc, 2 endolls de servei preferent de color vermell i 4 preses RJ45 de veu i dades Cat.6 UTP.</p> <p>Marca: Simon o equivalent Model: 500 Cima Color/tipus: blanc Situació del PT: paret (encastat o de superfície).</p> <p>Inclou: - Caixa de superfície o per encastar. - Marc. - Per a Endolls SN : Conjunt de 2 Mecanismes - Per a Endolls SP : Conjunt de 2 Mecanismes - Per a Veu i Dades: 4 Connectors + 2 Tapes dobles RJ45 + 4 Plaques</p> <p>Totalment muntat, col.locat i en funcionament. (P - 22)</p>	163,05	6,000	978,30
3	EG63ZE01	u	<p>Subministre i col.locació de mecanisme Presa de Corrent de tipus universal. Bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 AX/250 V, amb tapa, preu alt, encastat.</p> <p>Marca: Simon o equivalent Model: Scudo Color/tipus: Blanc</p> <p>Inclou: - 1 Mecanisme simple - Marc - Tapa</p> <p>Totalment instal.lat i en funcionament. (P - 23)</p>	21,74	12,000	260,88
4	EG63ZE02	u	<p>Subministre i col.locació de mecanisme Presa de Corrent de tipus universal. Bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 AX/250 V, amb tapa, preu alt, encastat.</p> <p>Marca: Simon o equivalent Model: Scudo Color/tipus: Blanc</p> <p>Inclou: - 2 Mecanismes - Marc de 2 elements - 2 Tapes</p> <p>Totalment instal.lat i en funcionament. (P - 24)</p>	33,57	10,000	335,70
5	PG6E-77H2	u	<p>Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (P - 161)</p>	10,48	6,000	62,88
6	PG6E-776G	u	<p>Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastat (P - 160)</p>	15,59	10,000	155,90
<b>TOTAL</b>		<b>TITOL 5</b>	<b>01.03.01.03.04</b>			<b>1.869,61</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	05	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 20

1	PH21-AZWA	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 30000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 90 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP44, encastrat (P - 167)	63,31	19,000	1.202,89
2	PH21-AZSY	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 12 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 40 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe II, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastrat (P - 166)	33,44	4,000	133,76
3	EH32ZE01	u	Subministrament i col·locació de Aplic de paret decoratiu.  Marca: Thorn o equivalent Model: Katona  Disposició: superfície paret o sostre Tipus: Aplic rodó decoratiu  Difusor: de policarbonat opal (PC). Potència total: 16,3 W Temperatura color: 3000K Grau de Protecció: IP65 Index de Protecció: IK10 Aïllament elèctric; Classe II Flux lluminós: 1850 lm Eficàcia de la lluminària: 113 lm / W Control: amb detecció de presència incorporat Dimensions: Ø307 x 58 mm  Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant (P - 32)	111,87	3,000	335,61
4	EH61ZE08	u	Subministrament i col·locació de Llum d'emergència amb Led.  Marca: Daisalux o equivalent. Model: NAOS N5  Disposició: encastrat en sostre Tipus: emergència rectangular amb marc per empotrar  Flux: 200lm Autonomia: 1h Temperatura color: 6000K Grau de Protecció: IP43 Index de Protecció: IK04 Funcionament: No Permanent Aïllament elèctric; Classe II Gestió: Microprocessador per funcinament en mode Autotest Dimensions: 211 x 96 x 26 mm  Inclou caixa d'empotrar. Model: KETB Naos  Totalment col·locada, muntada i en funcionament. (P - 33)	90,27	13,000	1.173,51
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.03.05			<b>2.845,77</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG3B-E7CS	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm <sup>2</sup> , muntat en malla de connexió a terra (P - 159)	10,34	6,000	62,04
2	PG33-E6.H	u	Fuetó de connexió equipotencial amb unió a pressió i brida normalitzada, amb cable RZ1-K (AS) de secció 1x16 mm <sup>2</sup> per connexió a terra de totes les parts metàl·liques de l'edificació, canalons de coberta, equipament de cuines, etc. Totalment col·locat i connexionat. (P - 154)	5,06	10,000	50,60
3	PGD1-E3BV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 163)	34,08	2,000	68,16
4	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 164)	42,81	1,000	42,81
5	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, 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 (P - 153)	4,59	6,000	27,54
<b>TOTAL</b>			TITOL 5 01.03.01.03.06			<b>251,15</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	07	LEGALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZS00	u	Partida per a la legalització instal·lació d'Electricitat en Baixa Tensió, inclou projecte o memòria tècnica segons el cas, documentació i taxes derivades. També inclou la tramitació davant del departament d'indústria i les inspeccions de les ECA. (P - 216)	1.474,93	1,000	1.474,93
<b>TOTAL</b>			TITOL 5 01.03.01.03.07			<b>1.474,93</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	04	INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	01	VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KP7Z1H58	u	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (P - 50)	226,38	1,000	226,38
2	EP7E1E10	u	Commutador (switch) gestionable, de 24 ports 10/100/1000 Mbps RJ45 i 2 ports tipus SFP 1/10Gbps compatible amb alimentació Ethernet (PoE) IEEE 802.3af i 802.3at, per armarí tipus rack, amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (P - 43)	319,70	1,000	319,70
3	KP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armarí de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m <sup>3</sup> /h, col·locat (P - 51)	164,60	1,000	164,60



## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 22

<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>	<b>01.03.01.04.01</b>	<b>710,68</b>
--------------	----------------	-----------------------	---------------

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	04	INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS
TITOL 5	02	CANALITZACIONS I CABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 41)	1,54	600,000	924,00
2	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 18)	1,64	600,000	984,00
3	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 19)	2,32	50,000	116,00
4	EG3RZ415	u	Alimentació a pressa de telecos RJ45 simple/múltiple o dispositiu similar Incloent cables i canalització a mecanisme. Característiques: Derivació a mecanisme: Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 50265. Caixes aïllants ip55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscaades. Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat. (P - 20)	15,83	24,000	379,92
5	PP4B-CTKN	u	Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells, connectat al cable (P - 193)	3,31	48,000	158,88
6	EP73ZS03	u	Certificació cablejat segons normativa ISO 11801 classe EA i etiquetatge (P - 42)	8,07	48,000	387,36
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>	<b>01.03.01.04.02</b>				<b>2.950,16</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	05	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
TITOL 5	01	EMISSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE361-46SD	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 120)	138,05	1,000	138,05
2	PE361-46SJ	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P -	218,37	1,000	218,37

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 23

3	PE361-46SL	u	121) Radiador d'alumini de 9 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 122)	245,14	2,000	490,28
4	PE361-46SO	u	Radiador d'alumini de 12 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 123)	314,85	3,000	944,55
5	PE361-46SP	u	Radiador d'alumini de 13 elements amb 1 columna, de 750 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (P - 124)	336,32	4,000	1.345,28
6	PEZ3-6G6O	u	Conjunt de valvuleria termostàtica per a radiador amb sistema monotubular, amb vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador (P - 133)	52,19	11,000	574,09
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.05.01			<b>3.710,62</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	05	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
TITOL 5	02	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF90-HPGR	m	Tubs per a sistemes de calefacció amb radiadors amb tub de polietilè multicapa de diàmetre 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar (P - 136)	8,62	138,156	1.190,90
2	PEU3-BH6K	u	Col·lector simple de 3/4 '' amb 4 sortides d'1/2 '' per a instal·lacions de calefacció (P - 131)	45,62	2,000	91,24
3	PN38-HDRB	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 188)	17,33	8,000	138,64
4	PN38-HDRC	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 189)	19,18	2,000	38,36
5	PF90-HPGS	m	Tubs per a sistemes de calefacció amb radiadors amb tub de polietilè multicapa de diàmetre 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar (P - 137)	10,39	4,800	49,87
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.05.02			<b>1.509,01</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	05	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
TITOL 5	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEVC-369J	u	Cronotermòstat d'ambient amb programació setmanal per a calefacció, preu alt, encastat a caixa universal (P - 132)	152,58	1,000	152,58
2	PG2N-EUK5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de	1,37	24,000	32,88

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 24

3	PP45-00ZZ	m	diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 149) Cable Modbus per port RS 485 (P - 192)	2,22	24,000	53,28
<b>TOTAL</b>		TITOL 5	01.03.01.05.03			<b>238,74</b>

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 05 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ  
TITOL 5 04 LEGALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZE02	u	Partida per a la legalització de la instal·lació de calefacció, consistent en la realització de memòria tècnica. Inclou inscripció al RITSIC. No inclou taxes oficials. (P - 213)	365,22	1,000	365,22
<b>TOTAL</b>		TITOL 5	01.03.01.05.04			<b>365,22</b>

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 06 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ  
TITOL 5 01 MÀQUINES I EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEC1-CSZZ	u	Recuperador de plaques vertical interior d'alt rendiment certificat Eurovent, amb motors electrònics EC amb regulació contínua, by-pass d'aire amb comportes motoritzades i sonda de temperatura, control presostàtic de filtre bruts i senyal lluminosa a comandament comunicació MODBUS mitjançant Port RS 485, filtres F7+F8 en impulsió i F7 en Aspiració. Model TECNA ASPIRNOVA o equivalent, mod. RCE 1200EC/H/F7/F8. Configuració D5. Completament instal·lat. (P - 127)	3.235,70	1,000	3.235,70
2	PAV0-ZZZZ	u	Comandament electrònic Pantalla Display LCD Retro-Il·luminada mod. DeG (P - 108)	324,22	1,000	324,22
3	PGE3-ZZZZ	u	Mòdul extern bateria elèctrica de 3,4kw. mod. NK 200-3,4-1 U Mono. Completament instal·lat. (P - 165)	394,15	1,000	394,15
4	PP45-00ZZ	m	Cable Modbus per port RS 485 (P - 192)	2,22	36,000	79,92
5	PG2N-EUK5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 149)	1,37	36,000	49,32
6	PAV0-ZZZW	u	Sonda de qualitat d'aire CO2. Ref. 730CX2PCO2 (P - 107)	414,22	1,000	414,22
<b>TOTAL</b>		TITOL 5	01.03.01.06.01			<b>4.497,53</b>

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 25

TITOL 4 06 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

TITOL 5 02 CONDUCTES I REIXES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE51LQ10HI8P	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2\text{K/W}$ , amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER, muntat encastat en el cel ras (P - 10)	39,01	44,650	1.741,80
2	EEK1ZC01	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes mòbils horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x75 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Marca TROX o equivalent, serie AH-0-AG/825x75/B1/E11.  El muntatge inclou: - Tots els elements necessaris per a un muntatge segons indicacions del fabricant.  (P - 11)	143,11	2,000	286,22
3	PEKJ-ZE02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes mòbils horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 625x75 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Marca TROX o equivalent, serie AH-0-AG/625x75/B1/E11.  El muntatge inclou: - Tots els elements necessaris per a un muntatge segons indicacions del fabricant. (P - 129)	134,79	8,000	1.078,32
4	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 125)	8,58	20,000	171,60
5	PE41-38WP	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 180 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 126)	9,54	8,000	76,32
6	PEKI-HAFX	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 400x325 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 128)	132,86	3,000	398,58
<b>TOTAL</b>			TITOL 5 01.03.01.06.02			<b>3.752,84</b>

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES

CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS

SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC

TITOL 4 06 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

TITOL 5 03 EXTRACCIÓ BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEMA-FGZT	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m <sup>3</sup> /h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat (P - 130)	97,89	2,000	195,78
2	PFA8-DVCP	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 141)	25,21	4,500	113,45
3	PFA8-DVD7	m	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 142)	20,81	4,500	93,65
4	PFA8-DVCG	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 140)	12,20	2,500	30,50

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 26

5	PFA4-ZE01	u	Derivació de PVC de 110 mm de DN o inferior, de 6 bar de pressió nominal, amb tres unions encolades i derivació a 90°, col·locada superficialment. (P - 139)	40,31	1,000	40,31
6	PFA1-ZE02	u	Colze de PVC de 90°, de 110 mm de DN o inferior, de 6 bar de pressió nominal amb dues unions encolades i col·locat superficialment. (P - 138)	28,76	2,000	57,52
7	PKK0-6SCP	u	Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 20x20 cm, fixada mecànicament (P - 184)	10,84	1,000	10,84
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.06.03			<b>542,05</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 5	01	ARMARI DE REGULACIÓ I COMPTATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PK10-ZE01	u	Armari regulador normalitzat de designació A-4 per a un cabal de 4 kg/h, muntat encastat en façana.  Cabal: 4 kg/h Comptador: 1 G-4 (No inclòs) Pressió de sortida: 150 mbar Fabricat segons UNE 60404. Connexió d'entrada: Vàlvula 20/150 Connexió de sortida: Racor cobre 20/22 Armari de polièster fibra de vidri autoextingible: 485 x 350 x 195 mm  Totalment instal·lat. (P - 181)	302,05	1,000	302,05
2	PK23-E3Z4	u	Comptador de designació G4 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 7/8" de diàmetre, de 6 m <sup>3</sup> /h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs (P - 182)	130,61	1,000	130,61
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.07.01			<b>432,66</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 5	02	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG47CAGP	u	Connexionat gas aparell consum tipus caldera, escalfador d'acs o aparell cocció (P - 21)	13,05	1,000	13,05
2	PF56-FJJI	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 135)	12,72	6,000	76,32
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.07.02			<b>89,37</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 27

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PK70-HA31	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708 (P - 183)	13,60	2,000	27,20
2	EK2592ZZ	u	Manòmetre ventòmetre amb cargol de regulació, carcasa d'acer d'escala 600 mbar Inox. model MP.06.030 de la marca Mercagas o similar, rosca de connexió de 1/4" G, instal·lat. (P - 35)	75,60	1,000	75,60
3	EK21336X	u	Regulador per a gas propà, amb vàlvula de mínima inclosa, per a un cabal de fins a 4 kg/h a una pressió d'entrada de fins a 4 bar i una pressió de sortida de 0,037 bar, muntat (P - 34)	62,04	1,000	62,04
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>		<b>01.03.01.07.03</b>			<b>164,84</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 5	04	CALDERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE23-ZE01	u	Caldera de condensació de 28 a 33 kW de potència calorífica, de planxa d'alumini, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària Indeterminat, per a gas propà, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013, amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària A-A/XL segons REGLAMENTO (UE) 811/2013, col·locada. Marca i model BAXI ROCA NEODENS 33/33 F o equivalent. Inclou tots els accessoris d'evacuació horitzontal 60/100.  - Potència útil calefacció : 4,7 / 28 kW - Potència útil d'ACS: 33 KW - Rendiment nominal (50/30 °C): 105,8 % - Cabal instantani d'ACS a 25 °C: 18,9 l/min  Totalment instal·lada i en funcionament. (P - 119)	3.104,18	1,000	3.104,18
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>		<b>01.03.01.07.04</b>			<b>3.104,18</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ
TITOL 5	05	VENTILACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PKK0-6SD5	u	Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 10x20 cm, fixada mecànicament (P - 185)	9,71	3,000	29,13
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>		<b>01.03.01.07.05</b>			<b>29,13</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 28

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (P - 211)	7,97	2,000	15,94
2	P8360-ZE01	m	Omega de xapa metàl·lica de 1,5 mm de gruix, per protecció mecànica de canalitzacions de gas. Totalment instal·lada. (P - 80)	39,34	1,800	70,81
3	PY02-ZE01	u	Obertura de forat de fins a 30x30x45 cm en paret de maó massís o pedra, amb mitjans manuals (P - 207)	117,59	2,000	235,18
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.07.06			<b>321,93</b>

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 07 INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ  
TITOL 5 07 LEGALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZE01	u	Partida per a la legalització de la instal·lació de gas, consistent en la realització del butlletí. (P - 212)	365,22	1,000	365,22
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.07.07			<b>365,22</b>

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 08 INSTAL·LACIÓ DE GASOS MEDICINALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF55-6RYY	m	Tub de coure R250 (semidur) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 134)	11,15	15,000	167,25
2	PN22-ED04	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/8", 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 187)	20,57	1,000	20,57
3	D27RX01ZE01	u	Joc de presa endollable ràpida per a gasos a pressió, incloent peces mascle i femella, totalment instal·lada i provada. (P - 1)	24,44	1,000	24,44
4	PKK0-6SD5	u	Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 10x20 cm, fixada mecànicament (P - 185)	9,71	2,000	19,42
5	XPAUZE03	u	Certificació instal·lació gasos medicinals. (P - 214)	365,22	1,000	365,22
<b>TOTAL TITOL 4</b>			01.03.01.08			<b>596,90</b>

OBRA 01 PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES  
CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS  
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC  
TITOL 4 09 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS  
TITOL 5 01 EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 36)	49,93	2,000	99,86

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 29

2	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 186)	83,73	1,000	83,73
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.09.01			<b>183,59</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC
TITOL 4	09	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
TITOL 5	02	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSB32P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 37)	22,15	3,000	66,45
2	EMSBANP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 39)	21,53	3,000	64,59
3	EMSB56P2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 38)	22,15	8,000	177,20
<b>TOTAL TITOL 5</b>			01.03.01.09.02			<b>308,24</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA
TITOL 4	01	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	01	CANALITZACIONS I CABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2P-6T0A	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 152)	3,89	60,000	233,40
2	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, 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 (P - 153)	4,59	60,000	275,40
3	PG35-HIJA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 156)	1,11	180,000	199,80
4	PG35-HIXS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 157)	0,93	180,000	167,40
5	EGZ0ZE02	u	Punt d'Alimentació Elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt de Llum Emergència. Inclòs caixa derivació, conductors i canalització a lluminària.	21,17	3,000	63,51



## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 30

6	EGZ0ZE05	u	<p>Característiques Derivació a punt de Llum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure de ES07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm2 segons normativa CPR Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> <li>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21</li> <li>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</li> </ul> <p>Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament. (P - 27)</p> <p>Punt d'Alimentació Elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt de Llum. Inclòs caixa derivació, conductors i canalització a lluminària.</p>	19,47	3,000	58,41
7	EGZ0ZE09	u	<p>Característiques Derivació a punt de Llum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure de ES07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm2 segons normativa CPR Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> <li>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21</li> <li>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</li> </ul> <p>Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament. (P - 28)</p> <p>Punt d'Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins al Punt d'interruptor (simple, commutat, doble conmutat, creuament, pulsador, detectors o similars) Inclosos conductors, caixa i canalització a mecanisme d'accionament.</p>	24,89	3,000	74,67
8	EGZ0ZE11	u	<p>Característiques Derivació a mecanisme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure de H07Z1-K (AS) 2x1,5 + 1,5 mm2 . Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> <li>- part proporciona de caixes aïllants IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscades.</li> <li>- protecció superficial fixa i dimensionament Segons ITC-BT-21.</li> </ul> <p>Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.</p> <p>Completament muntat, instal.lat i en funcionament. (P - 29)</p> <p>Punt d'Alimentació elèctrica des de la caixa de derivació fins a la Presa de Corrent simple/múltiple, punt de treball o dispositiu similar. Incloent cables, caixa i canalització a mecanisme.</p>	24,28	4,000	97,12
			<p>Característiques Derivació a mecanisme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cable de coure H07Z1-K (AS) 2x2,5 + 2,5 mm2 . Cca-s1b,d1,a1</li> <li>- tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal (UNE 23-727-90)</li> </ul>			

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 31

			- caixa aïllant IP55 amb tapa cargolada i entrades elàstiques/roscaades. - protecció superficial fixa i dimensionament segons ITC-BT-21.  Configuració del cable, secció dels conductors i tub, segons esquema unifilar del projecte. Tots els elements seràn lliures d'halògens.  Completament muntat, instal.lat i en funcionament. (P - 30)			
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>		01.03.02.01.01			<b>1.169,71</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA
TITOL 4	01	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	02	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG63ZE01	u	Subministre i col.locació de mecanisme Presa de Corrent de tipus universal. Bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 AX/250 V, amb tapa, preu alt, encastat.  Marca: Simon o equivalent Model: Scudo Color/tipus: Blanc  Inclou: - 1 Mecanisme simple - Marc - Tapa  Totalment instal.lat i en funcionament. (P - 23)	21,74	2,000	43,48
2	EG63ZE02	u	Subministre i col.locació de mecanisme Presa de Corrent de tipus universal. Bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 AX/250 V, amb tapa, preu alt, encastat.  Marca: Simon o equivalent Model: Scudo Color/tipus: Blanc  Inclou: - 2 Mecanismes - Marc de 2 elements - 2 Tapes  Totalment instal.lat i en funcionament. (P - 24)	33,57	2,000	67,14
3	PG6E-77H2	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (P - 161)	10,48	1,000	10,48
4	PG6E-776G	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, amb grau de protecció IP-44, preu mitjà, encastat (P - 160)	15,59	2,000	31,18
<b>TOTAL</b>	<b>TITOL 5</b>		01.03.02.01.02			<b>152,28</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA
TITOL 4	01	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
TITOL 5	03	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 32

1	EH32ZE01	u	<p>Subministrament i col·locació de Aplic de paret decoratiu.</p> <p>Marca: Thorn o equivalent Model: Katona</p> <p>Disposició: superfície paret o sostre Tipus: Aplic rodó decoratiu</p> <p>Difusor: de policarbonat opal (PC). Potència total: 16,3 W Temperatura color: 3000K Grau de Protecció: IP65 Índex de Protecció: IK10 Aïllament elèctric; Classe II Flux lluminós: 1850 lm Eficàcia de la lluminària: 113 lm / W Control: amb detecció de presència incorporat Dimensions: Ø307 x 58 mm</p> <p>Inclòs tots el elements i medis auxiliars. Connectada elèctricament. Inclou l'equip i la làmpada. Instal·lada i funcionant (P - 32)</p>	111,87	3,000	335,61
2	EH61ZE08	u	<p>Subministrament i col·locació de Llum d'emergència amb Led.</p> <p>Marca: Daisalux o equivalent. Model: NAOS N5</p> <p>Disposició: encastrat en sostre Tipus: emergència rectangular amb marc per empotrar</p> <p>Flux: 200lm Autonomia: 1h Temperatura color: 6000K Grau de Protecció: IP43 Índex de Protecció: IK04 Funcionament: No Permanent Aïllament elèctric; Classe II Gestió: Microprocessador per funcinament en mode Autotest Dimensions: 211 x 96 x 26 mm</p> <p>Inclou caixa d'empotrar. Model: KETB Naos</p> <p>Totalment col·locada, muntada i en funcionament. (P - 33)</p>	90,27	3,000	270,81
<b>TOTAL</b>		TITOL 5	01.03.02.01.03			<b>606,42</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA
TITOL 4	02	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
TITOL 5	01	EXTINCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 36)	49,93	2,000	99,86
2	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 186)	83,73	1,000	83,73
<b>TOTAL</b>		TITOL 5	01.03.02.02.01			<b>183,59</b>

## PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 33

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA
TITOL 4	02	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
TITOL 5	02	SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMSB32P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 37)	22,15	3,000	66,45
2	EMSB56P2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 38)	22,15	2,000	44,30
<b>TOTAL</b>			TITOL 5 01.03.02.02.02			<b>110,75</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	04	CONTROL DE QUALITAT OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA100CQ	pa	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra en base al pla de control de qualitat (provetes formigó, etc...) (P - 0)	900,00	1,000	900,00
<b>TOTAL</b>			CAPÍTOL 01.04			<b>900,00</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	05	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT1K	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 63)	23,18	24,160	560,03
2	P2RA-IQG3	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 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 64)	53,88	24,160	1.301,74
<b>TOTAL</b>			CAPÍTOL 01.05			<b>1.861,77</b>

OBRA	01	PRESSUPOST DISPENSARI MÈDIC D'ARTIES
CAPÍTOL	06	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut. (P - 0)	1.500,00	1,000	1.500,00
<b>TOTAL</b>			CAPÍTOL 01.06			<b>1.500,00</b>

**RESUM DE PRESSUPOST**

---

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 1

NIVELL 5: TITOL 5			Import
Titol 5	01.03.01.01.01	CANONADES I AILLAMENTS	3.590,12
Titol 5	01.03.01.01.02	VALVULERIA I ACCESSORIS	400,07
Titol 5	01.03.01.01.03	SANITARIS	1.521,85
Titol 5	01.03.01.01.04	AJUDES DE PALETERIA I VARIS	529,00
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.01.01</b>	<b>INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA</b>	<b>6.041,04</b>
Titol 5	01.03.01.02.01	RESIDUALS	1.040,25
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.01.02</b>	<b>INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT</b>	<b>1.040,25</b>
Titol 5	01.03.01.03.01	ARMARI DE COMPTATGE	235,60
Titol 5	01.03.01.03.02	QUADRES, SUBQUADRES I PROTECCIONS	1.950,75
Titol 5	01.03.01.03.03	CANALITZACIONS I CABLES	4.365,84
Titol 5	01.03.01.03.04	MECANISMES	1.869,61
Titol 5	01.03.01.03.05	ENLLUMENAT	2.845,77
Titol 5	01.03.01.03.06	XARXA DE TERRES	251,15
Titol 5	01.03.01.03.07	LEGALITZACIÓ	1.474,93
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.01.03</b>	<b>INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT</b>	<b>12.993,65</b>
Titol 5	01.03.01.04.01	VEU I DADES	710,68
Titol 5	01.03.01.04.02	CANALITZACIONS I CABLES	2.950,16
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.01.04</b>	<b>INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS</b>	<b>3.660,84</b>
Titol 5	01.03.01.05.01	EMISSORS	3.710,62
Titol 5	01.03.01.05.02	CANONADES	1.509,01
Titol 5	01.03.01.05.03	VARIS	238,74
Titol 5	01.03.01.05.04	LEGALITZACIÓ	365,22
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.01.05</b>	<b>INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ</b>	<b>5.823,59</b>
Titol 5	01.03.01.06.01	MÀQUINES I EQUIPS	4.497,53
Titol 5	01.03.01.06.02	CONDUCTES I REIXES	3.752,84
Titol 5	01.03.01.06.03	EXTRACCIÓ BANYS	542,05
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.01.06</b>	<b>INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ</b>	<b>8.792,42</b>
Titol 5	01.03.01.07.01	ARMARI DE REGULACIÓ I COMPTATGE	432,66
Titol 5	01.03.01.07.02	CANONADES	89,37
Titol 5	01.03.01.07.03	VALVULERIA I REGULACIÓ	164,84
Titol 5	01.03.01.07.04	CALDERA	3.104,18
Titol 5	01.03.01.07.05	VENTILACIONS	29,13
Titol 5	01.03.01.07.06	AJUDES DE PALETERIA	321,93
Titol 5	01.03.01.07.07	LEGALITZACIÓ	365,22
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.01.07</b>	<b>INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ</b>	<b>4.507,33</b>
Titol 5	01.03.01.09.01	EXTINCIÓ	183,59
Titol 5	01.03.01.09.02	SENYALITZACIÓ	308,24
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.01.09</b>	<b>INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</b>	<b>491,83</b>
Titol 5	01.03.02.01.01	CANALITZACIONS I CABLES	1.169,71
Titol 5	01.03.02.01.02	MECANISMES	152,28
Titol 5	01.03.02.01.03	ENLLUMENAT	606,42
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.02.01</b>	<b>INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT</b>	<b>1.928,41</b>
Titol 5	01.03.02.02.01	EXTINCIÓ	183,59
Titol 5	01.03.02.02.02	SENYALITZACIÓ	110,75
<b>Titol 4</b>	<b>01.03.02.02</b>	<b>INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</b>	<b>294,34</b>
			<b>45.573,70</b>

NIVELL 4: TITOL 4			Import
Titol 4	01.02.01.01	DESMUNTATGES I ENDERROCS	3.595,06
Titol 4	01.02.01.02	RAMPA EXTERIOR	5.389,42
Titol 4	01.02.01.03	ESTRUCTURA ZONA AMPLIADA	6.029,98
Titol 4	01.02.01.04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ	18.504,70
Titol 4	01.02.01.05	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS	16.950,87
Titol 4	01.02.01.06	EQUIPAMENT	21.242,49

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 30/03/23

Pàg.: 2

Titul 4	01.02.01.07	VARIS	6.054,55
<b>Subcapítol</b>	<b>01.02.01</b>	<b>ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC</b>	<b>77.767,07</b>
Titul 4	01.02.02.01	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ	4.236,17
Titul 4	01.02.02.02	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS	2.515,67
<b>Subcapítol</b>	<b>01.02.02</b>	<b>REPERCUSSIONS DE L'OBRA</b>	<b>6.751,84</b>
Titul 4	01.03.01.01	INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	6.041,04
Titul 4	01.03.01.02	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT	1.040,25
Titul 4	01.03.01.03	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT	12.993,65
Titul 4	01.03.01.04	INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS	3.660,84
Titul 4	01.03.01.05	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ	5.823,59
Titul 4	01.03.01.06	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ	8.792,42
Titul 4	01.03.01.07	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPÀ	4.507,33
Titul 4	01.03.01.08	INSTAL·LACIÓ DE GASOS MEDICINALS	596,90
Titul 4	01.03.01.09	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	491,83
<b>Subcapítol</b>	<b>01.03.01</b>	<b>ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC</b>	<b>43.947,85</b>
Titul 4	01.03.02.01	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT	1.928,41
Titul 4	01.03.02.02	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	294,34
<b>Subcapítol</b>	<b>01.03.02</b>	<b>REPERCUSSIONS DE L'OBRA</b>	<b>2.222,75</b>
			<b>130.689,51</b>

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.02.01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC	77.767,07
Subcapítol	01.02.02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA	6.751,84
<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>84.518,91</b>
Subcapítol	01.03.01	ADEQUACIÓ DISPENSARI MÈDIC	43.947,85
Subcapítol	01.03.02	REPERCUSSIONS DE L'OBRA	2.222,75
<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>	<b>INSTAL·LACIONS</b>	<b>46.170,60</b>
			<b>130.689,51</b>

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	3.710,12
Capítol	01.02	OBRA CIVIL	84.518,91
Capítol	01.03	INSTAL·LACIONS	46.170,60
Capítol	01.04	CONTROL DE QUALITAT OBRA	900,00
Capítol	01.05	GESTIÓ DE RESIDUS	1.861,77
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	1.500,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost Dispensari mèdic d'Arties</b>	<b>138.661,40</b>
			<b>138.661,40</b>

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost Dispensari mèdic d'Arties	138.661,40
			<b>138.661,40</b>

---

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

---

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	138.661,40
13 % Despeses Generals SOBRE 138.661,40.....	18.025,98
6 % Benefici industrial SOBRE 138.661,40.....	8.319,68
	<hr/>
<b>Subtotal</b>	165.007,06
21 % IVA SOBRE 165.007,06.....	34.651,48
	<hr/>
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 199.658,54

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

( CENT NORANTA-NOU MIL SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS )

---

E3G ENGINYERIA I ENERGIA  
Heribert Ramon Martí  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legiat: 20.043-L

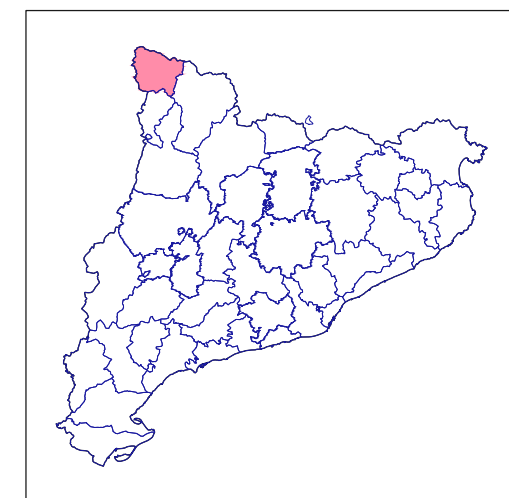
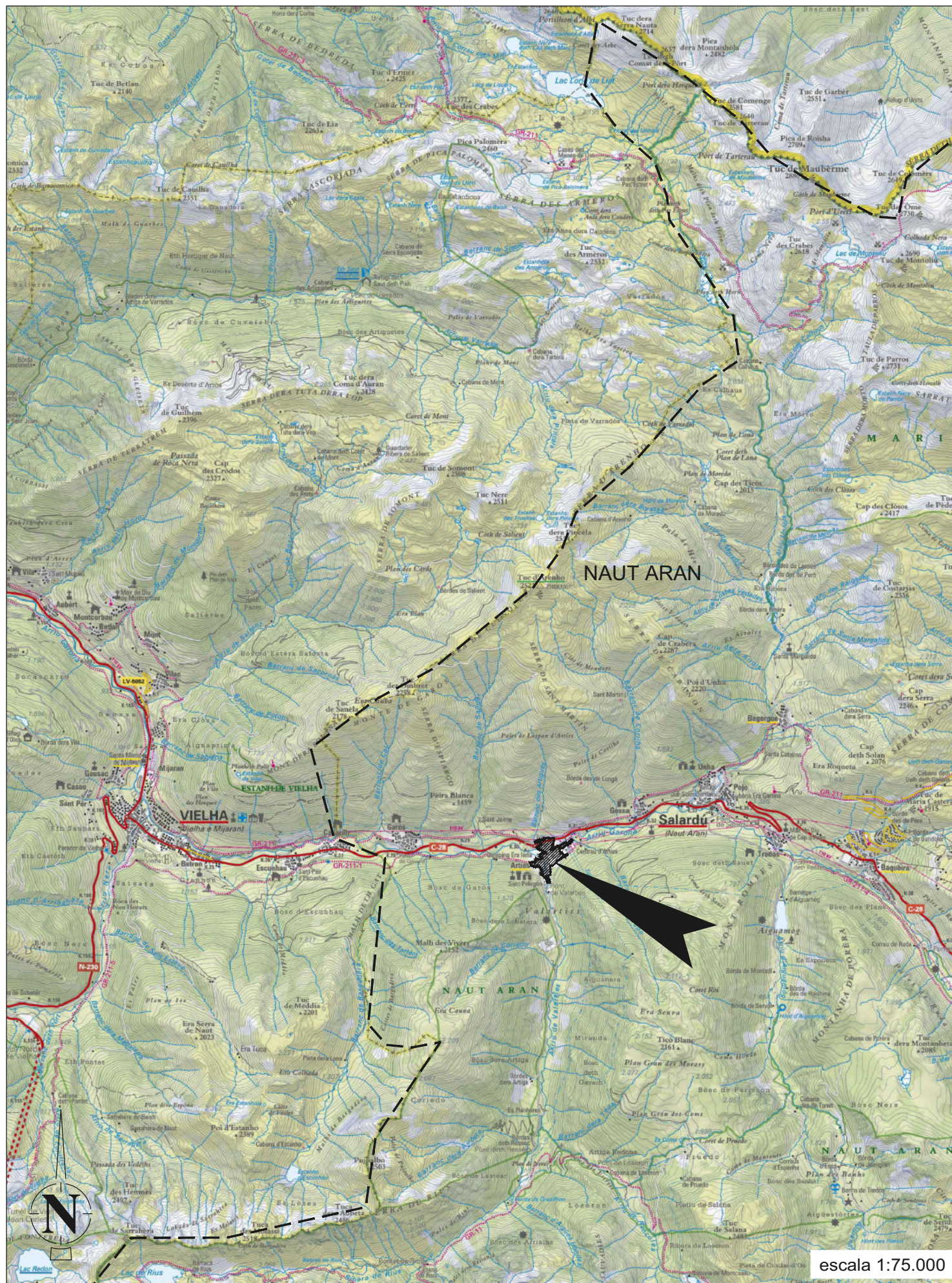


## **14. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

---

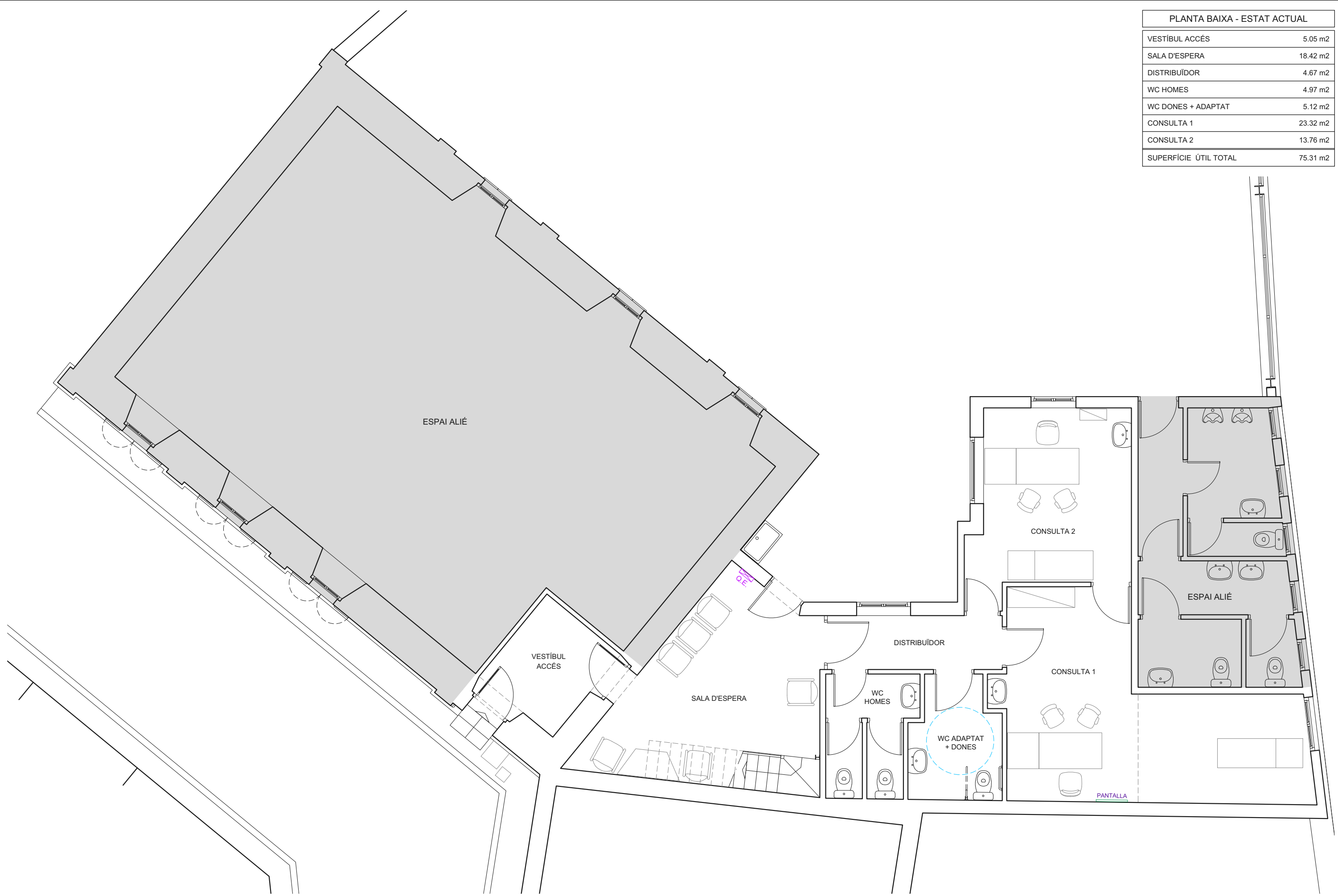
14 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. LLISTAT DE PLÀNOLS		
NÚM. PLÀNOL	PLÀNOL	ESCALA A3
<b>A-PLÀNOLS GENERALS</b>		
PG-01	SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT	VÀRIES
PG-02	PLANTA GENERAL	1/250
PG-03	DISTRIBUCIÓ i SUPERFÍCIES. ESTAT ACTUAL. PLANTA BAIXA	1/75
PG-04	DISTRIBUCIÓ i SUPERFÍCIES. ESTAT ACTUAL. PLANTA ALTELL	1/75
PG-05	DISTRIBUCIÓ i SUPERFÍCIES. ESTAT FUTUR. PLANTA BAIXA	1/75
PG-06	DISTRIBUCIÓ i SUPERFÍCIES. ESTAT FUTUR. PLANTA ALTELL	1/75
PG-07	PLANTA ACOTADA. ESTAT FUTUR. PLANTA BAIXA	1/75
PG-08	PLANTA ACOTADA. ESTAT FUTUR. PLANTA ALTELL	1/75
PG-09	SECCIONS. ESTAT ACTUAL i ESTAT FUTUR	1/125
PG-10	DETALL RAMPA D'ACCÉS AL DISPENSARI	1/75
<b>B-OBRA CIVIL</b>		
OC-01	ENDERROCS	1/75
OC-02	OBRA NOVA. ENVANS i FUSTERIA	1/75
OC-03	OBRA NOVA. PAVIMENTS i SOSTRES	1/75
OC-04	OBRA NOVA. EQUIPAMENT	1/75
OC-05	OBRA NOVA. DETALLS CONSTRUCTIUS	1/75
<b>C-INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA</b>		
IF-01	INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA	1/75
IF-02	INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA. ESQUEMA DE PRINCIPI	S/E
<b>D-INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT</b>		
IS-01	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT	1/75
<b>E-INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT i ENLLUMENAT</b>		
IE-01	ELECTRICITAT. ENLLUMENAT	1/75
IE-02	ELECTRICITAT. FORÇA MOTRIU i TELECOMUNICACIONS	1/75
IE-03	ELECTRICITAT. ESQUEMA UNIFILAR ELÈCTRIC	S/E
<b>G-INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ</b>		
CAL-01	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ	1/75
CAL-02	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ. ESQUEMA DE PRINCIPI	S/E
<b>H-INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ</b>		
IV-01	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ	1/75
<b>I-INSTAL·LACIÓ DE GAS</b>		
IG-01	INSTAL·LACIÓ DE GAS	1/75
<b>J-INSTAL·LACIÓ DE GASOS MEDICINALS</b>		
GM-01	INSTAL·LACIÓ DE GASOS MEDICINALS	1/75
<b>K-INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</b>		
PCI-01	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. MESURES DE PROTECCIÓ	1/100
PCI-02	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. SENYALITZACIÓ i RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	1/100

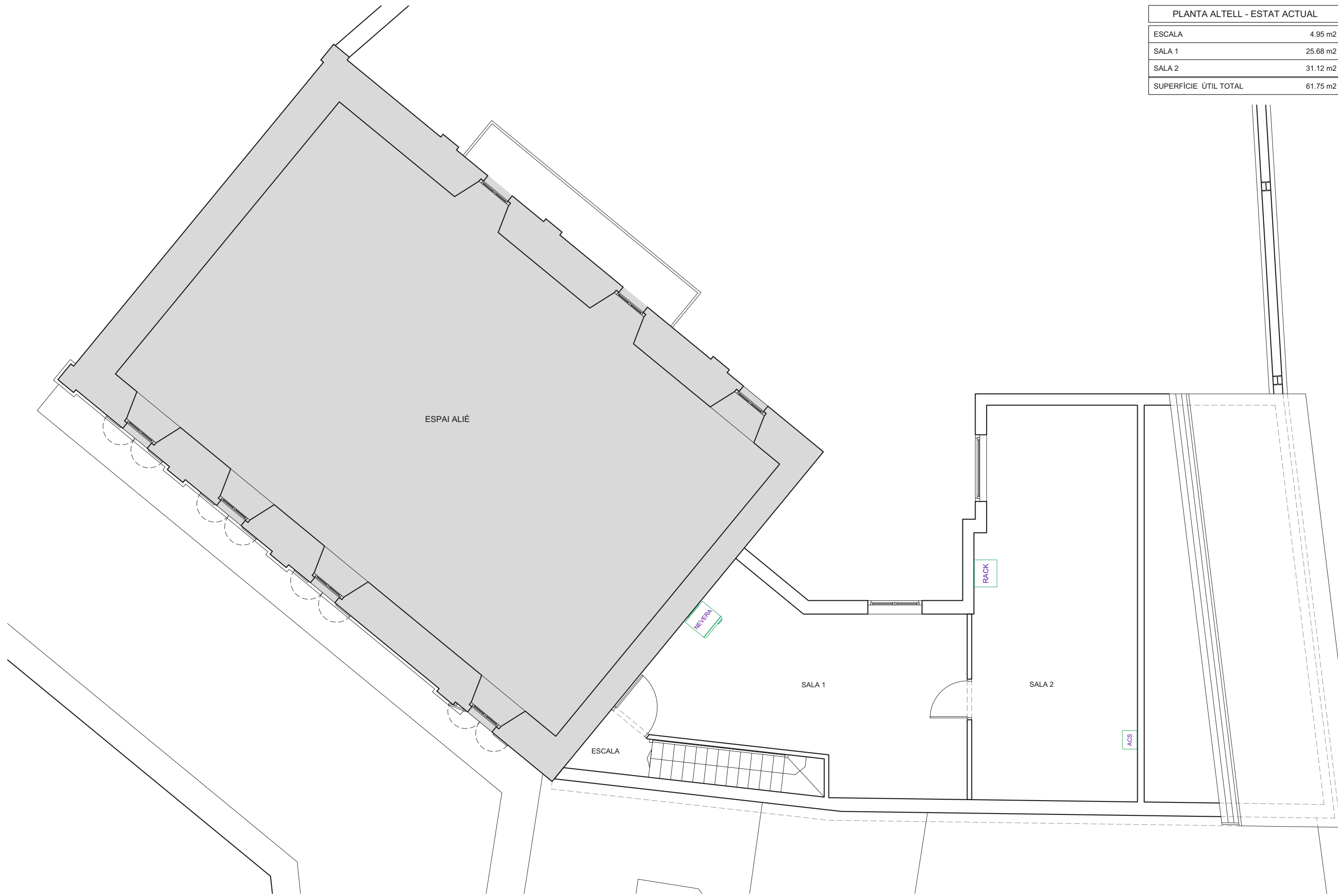




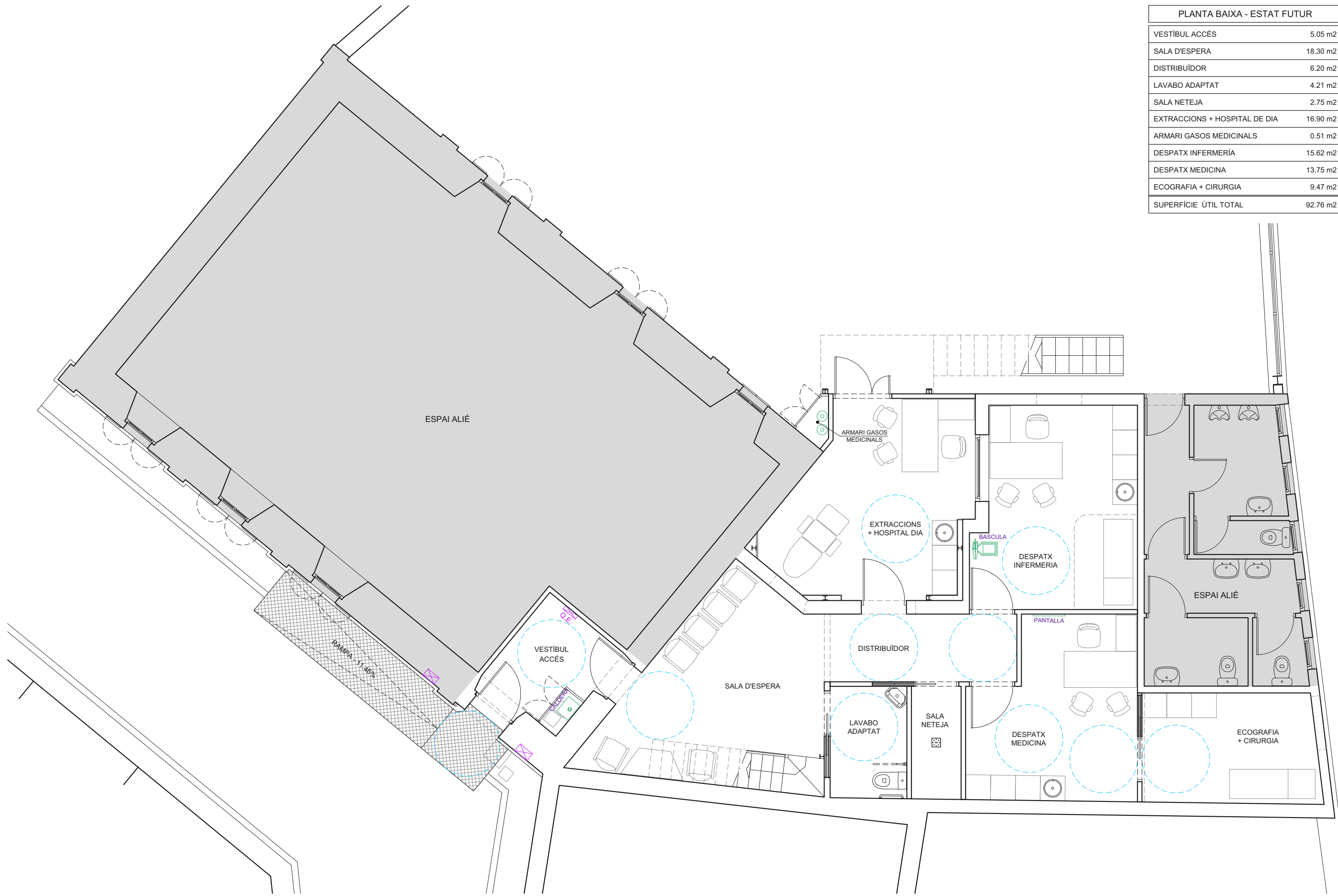
PLANTA BAIXA - ESTAT ACTUAL	
VESTIBUL ACCÉS	5.05 m2
SALA D'ESPERA	18.42 m2
DISTRIBUÏDOR	4.67 m2
WC HOMES	4.97 m2
WC DONES + ADAPTAT	5.12 m2
CONSULTA 1	23.32 m2
CONSULTA 2	13.76 m2
<b>SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL</b>	<b>75.31 m2</b>



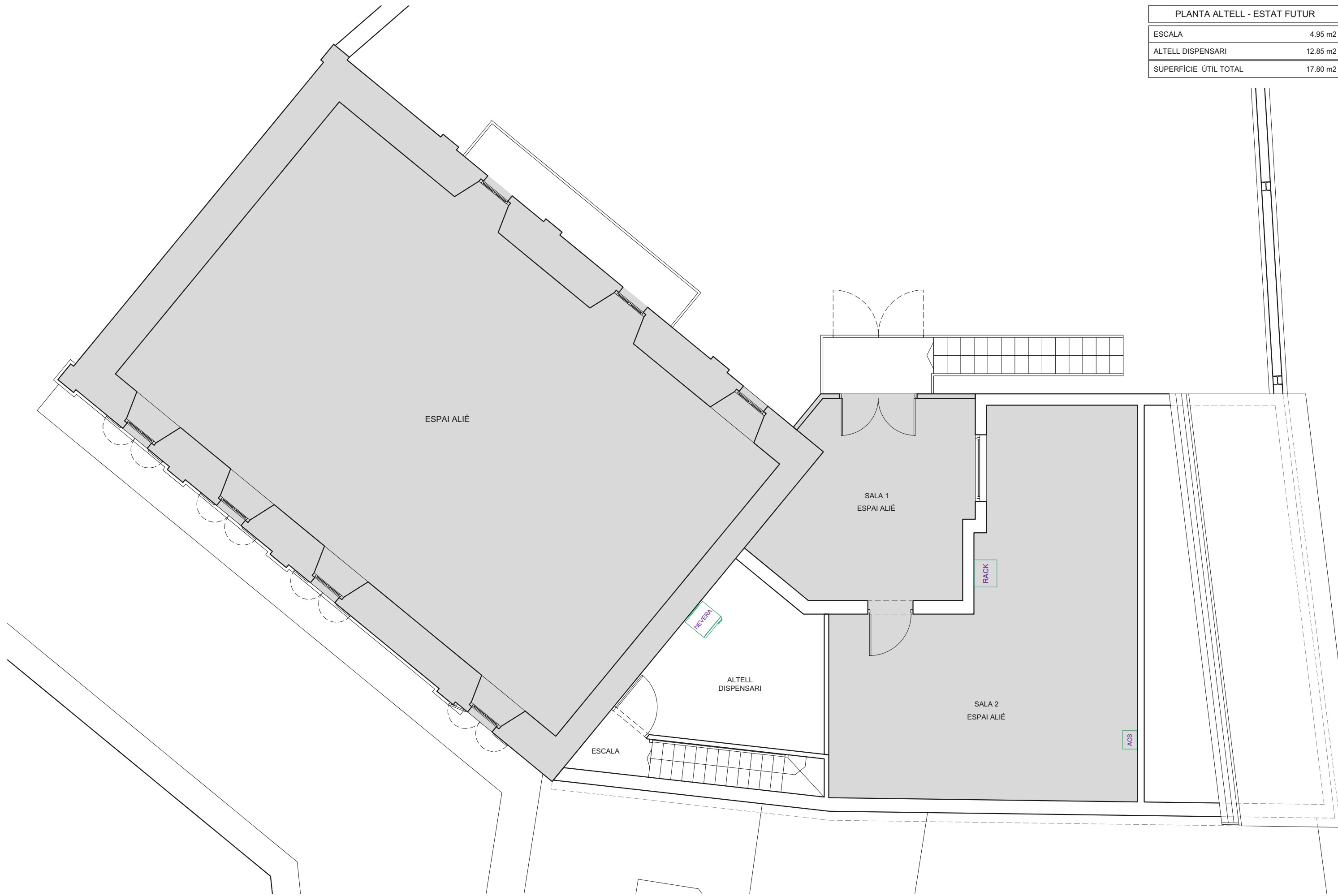
PLANTA ALTELL - ESTAT ACTUAL	
ESCALA	4.95 m2
SALA 1	25.68 m2
SALA 2	31.12 m2
<b>SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL</b>	<b>61.75 m2</b>



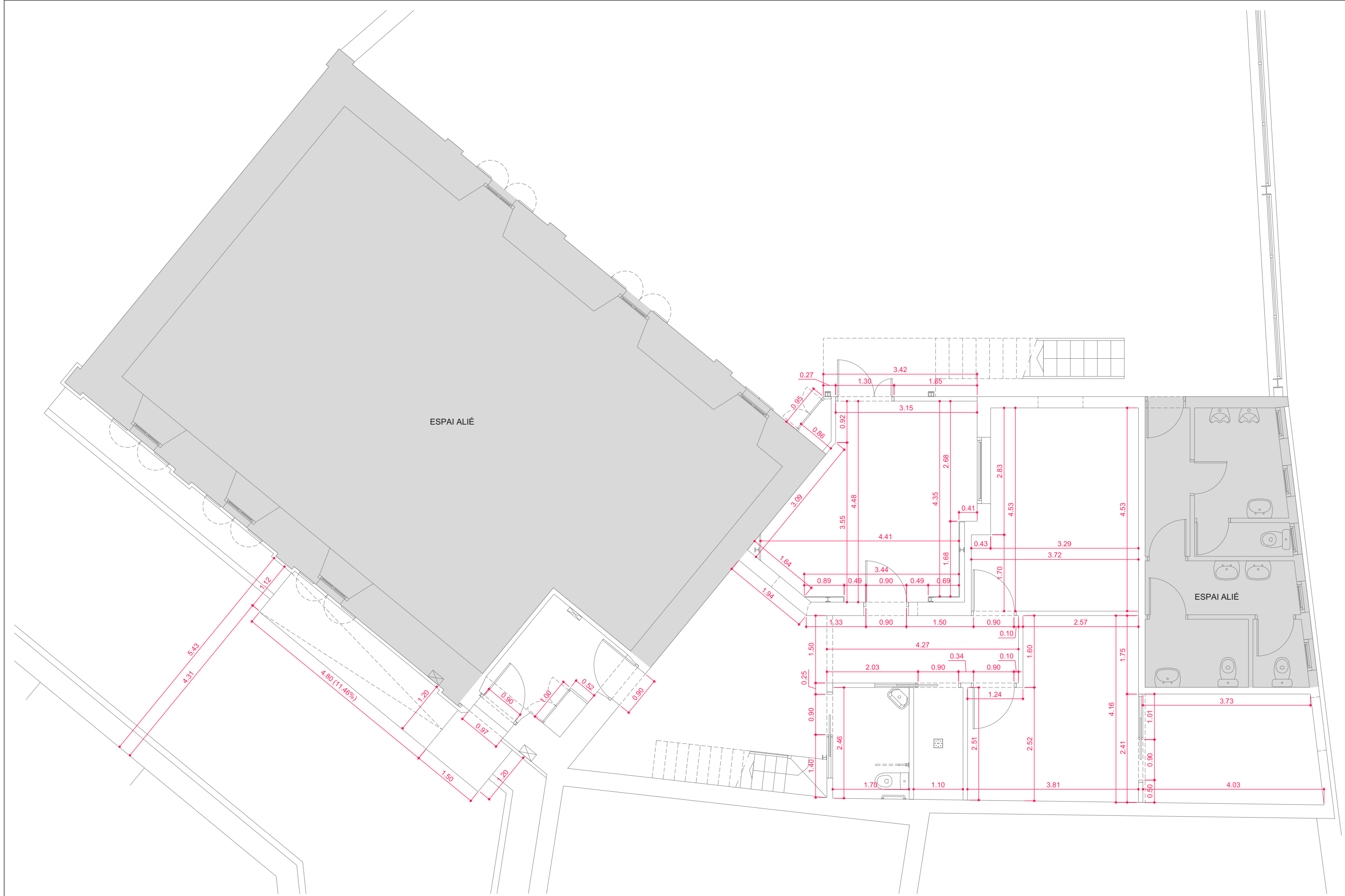
PLANTA BAIXA - ESTAT FUTUR	
VESTIBUL ACCÉS	5.05 m2
SALA D'ESPERA	18.30 m2
DISTRIBUÏDOR	6.20 m2
LAVABO ADAPTAT	4.21 m2
SALA NETEJA	2.75 m2
EXTRACCIONS + HOSPITAL DE DIA	16.90 m2
ARMARI GASOS MEDICINALS	0.51 m2
DESPATX INFERMERIA	15.62 m2
DESPATX MEDICINA	13.75 m2
ECOGRAFIA + CIRURGIA	9.47 m2
<b>SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL</b>	<b>92.76 m2</b>



PLANTA ALTELL - ESTAT FUTUR	
ESCALA	4.95 m2
ALTELL DISPENSARI	12.85 m2
SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL	17.80 m2

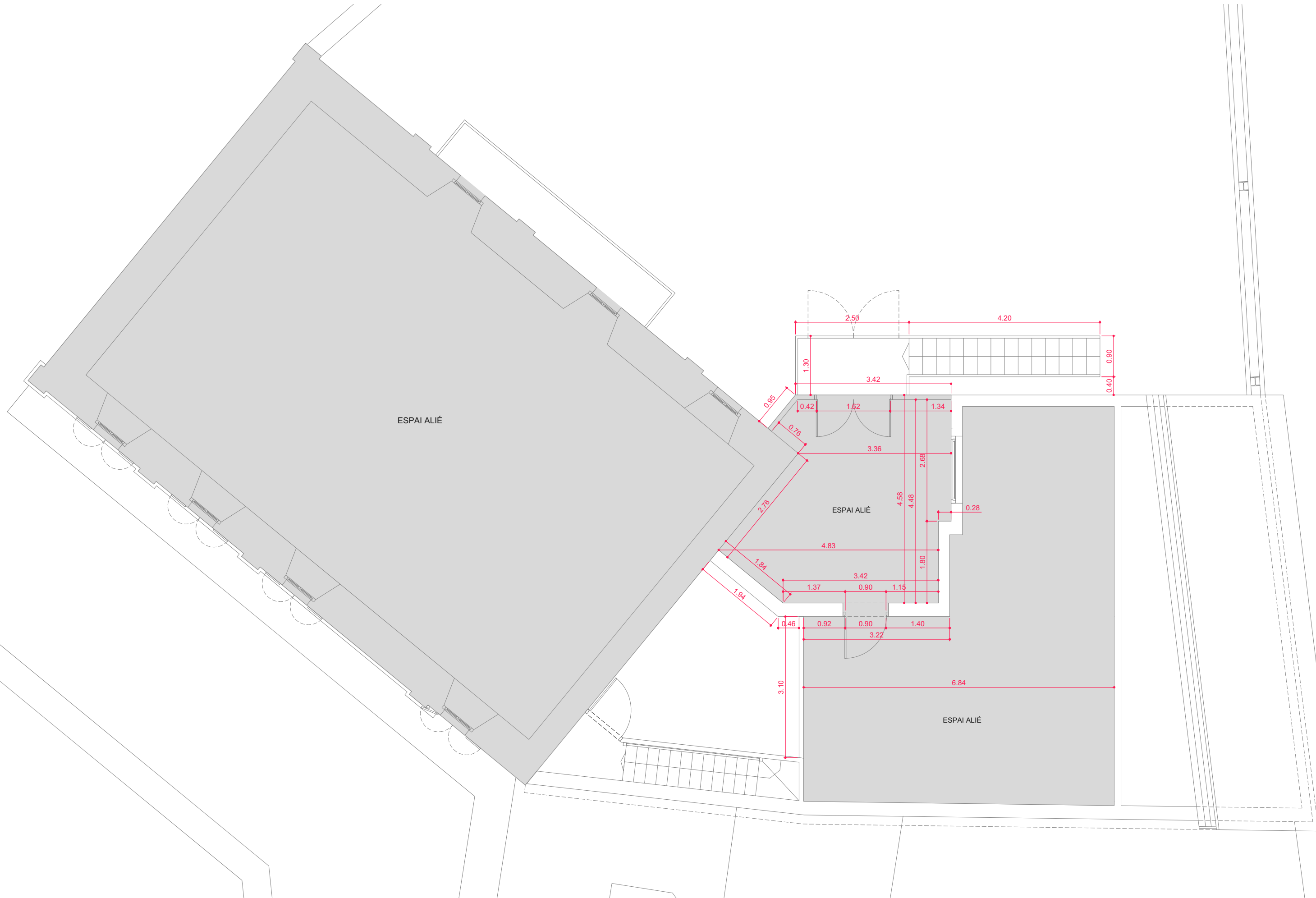


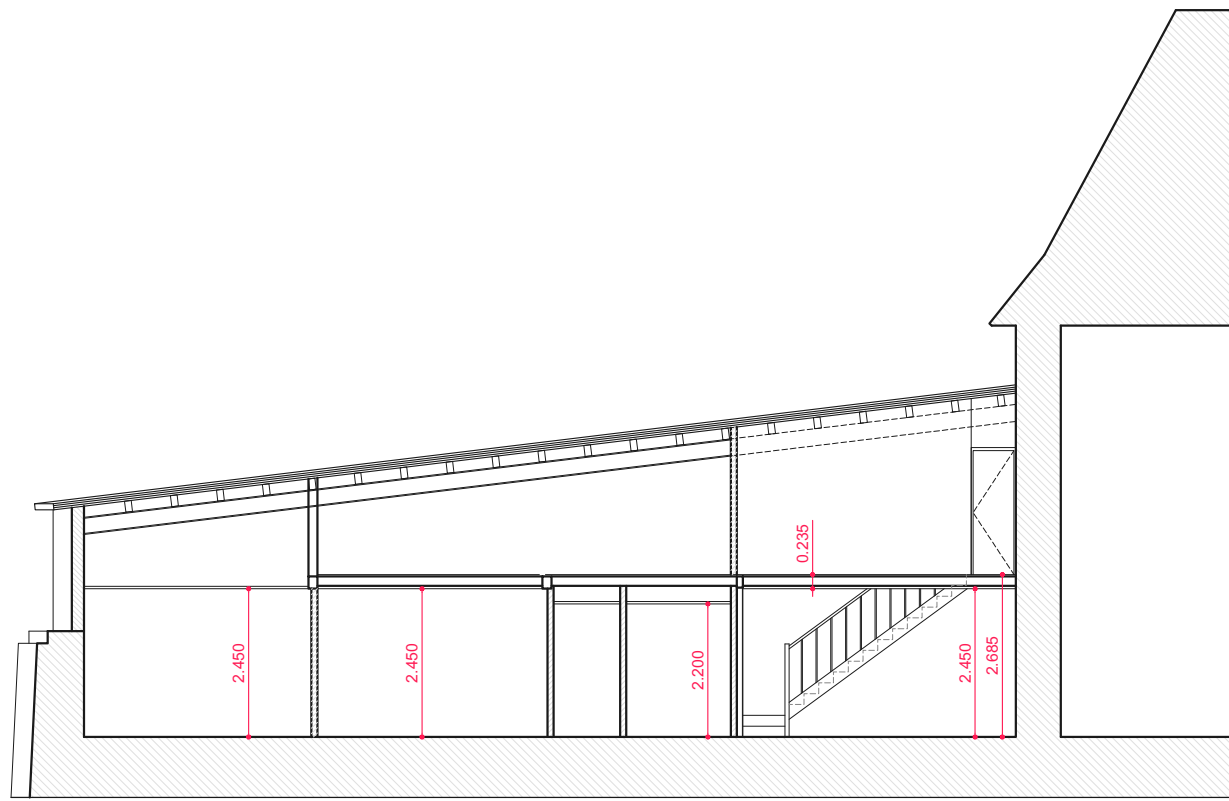




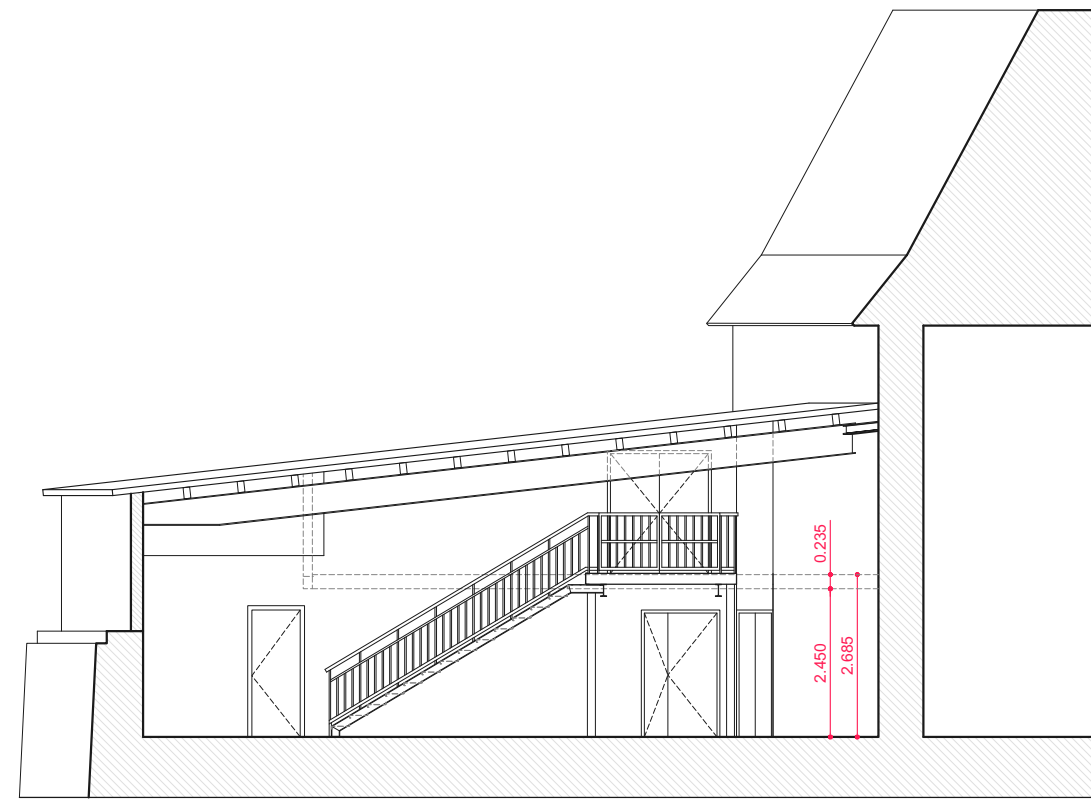
ESPAI ALIÉ

ESPAI ALIÉ

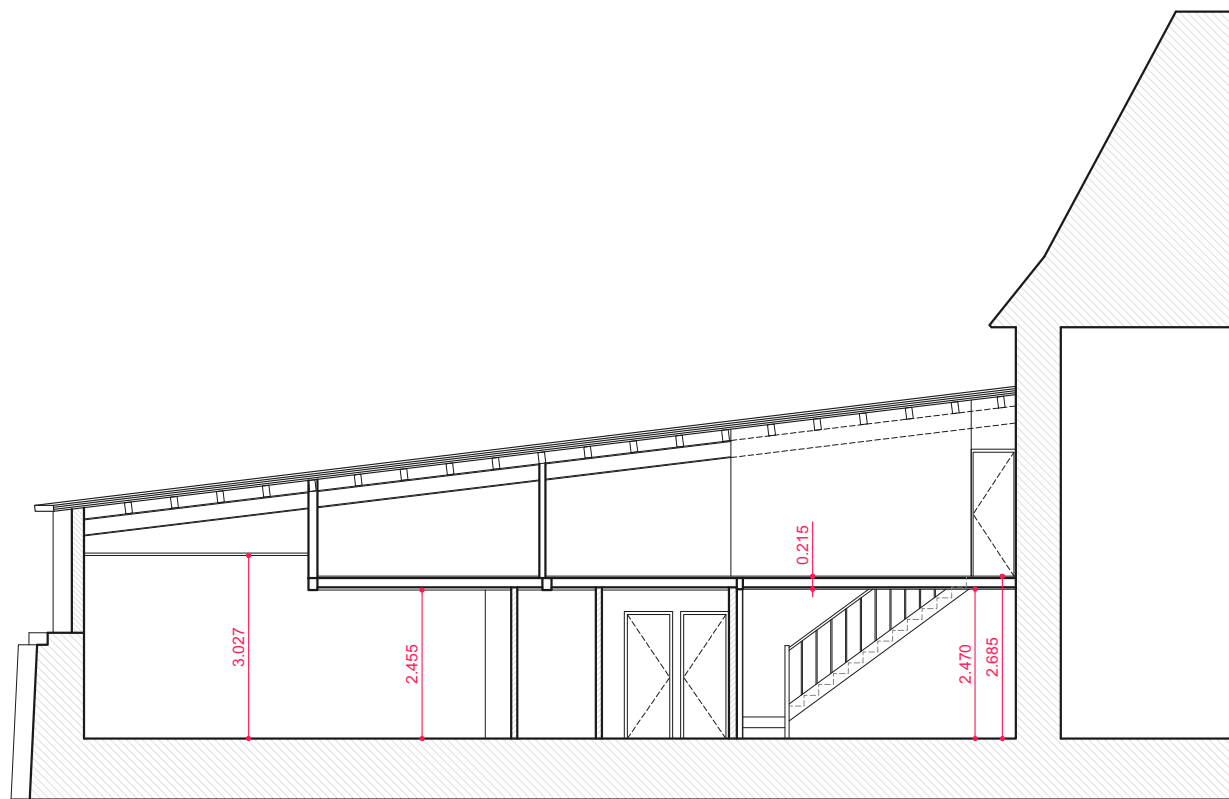




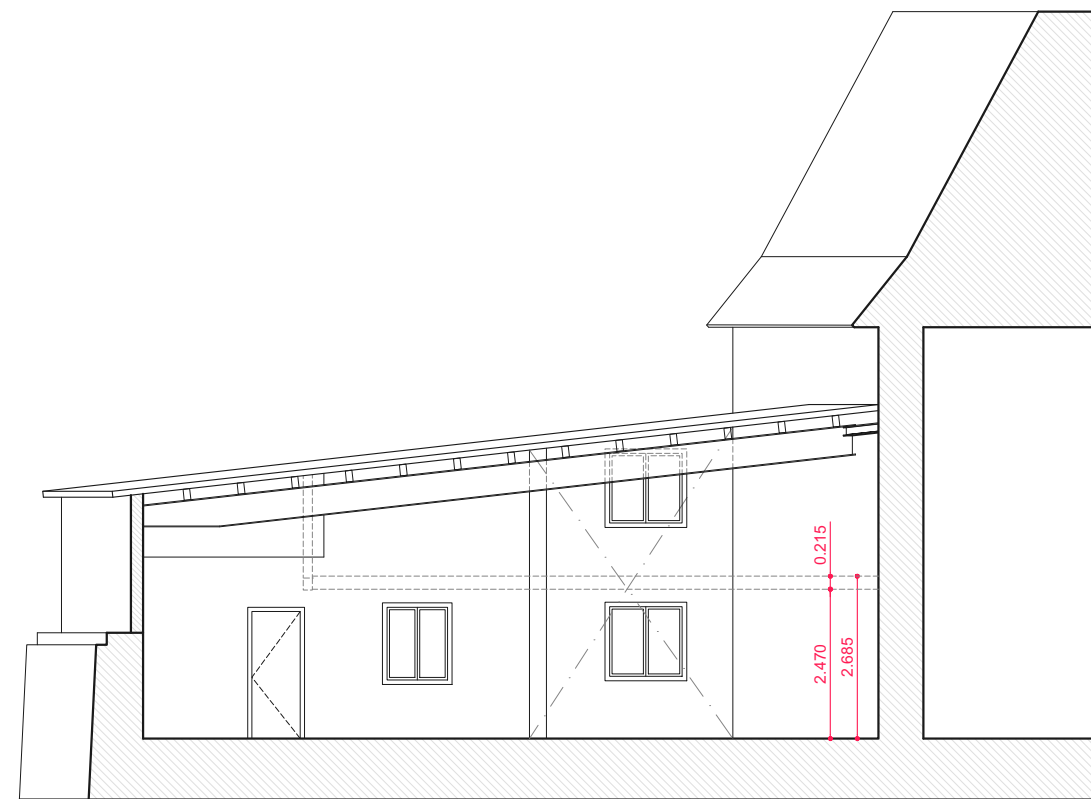
SECCIÓ 1 - ESTAT FUTUR



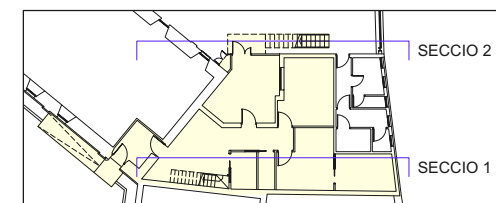
SECCIÓ 2 - ESTAT FUTUR

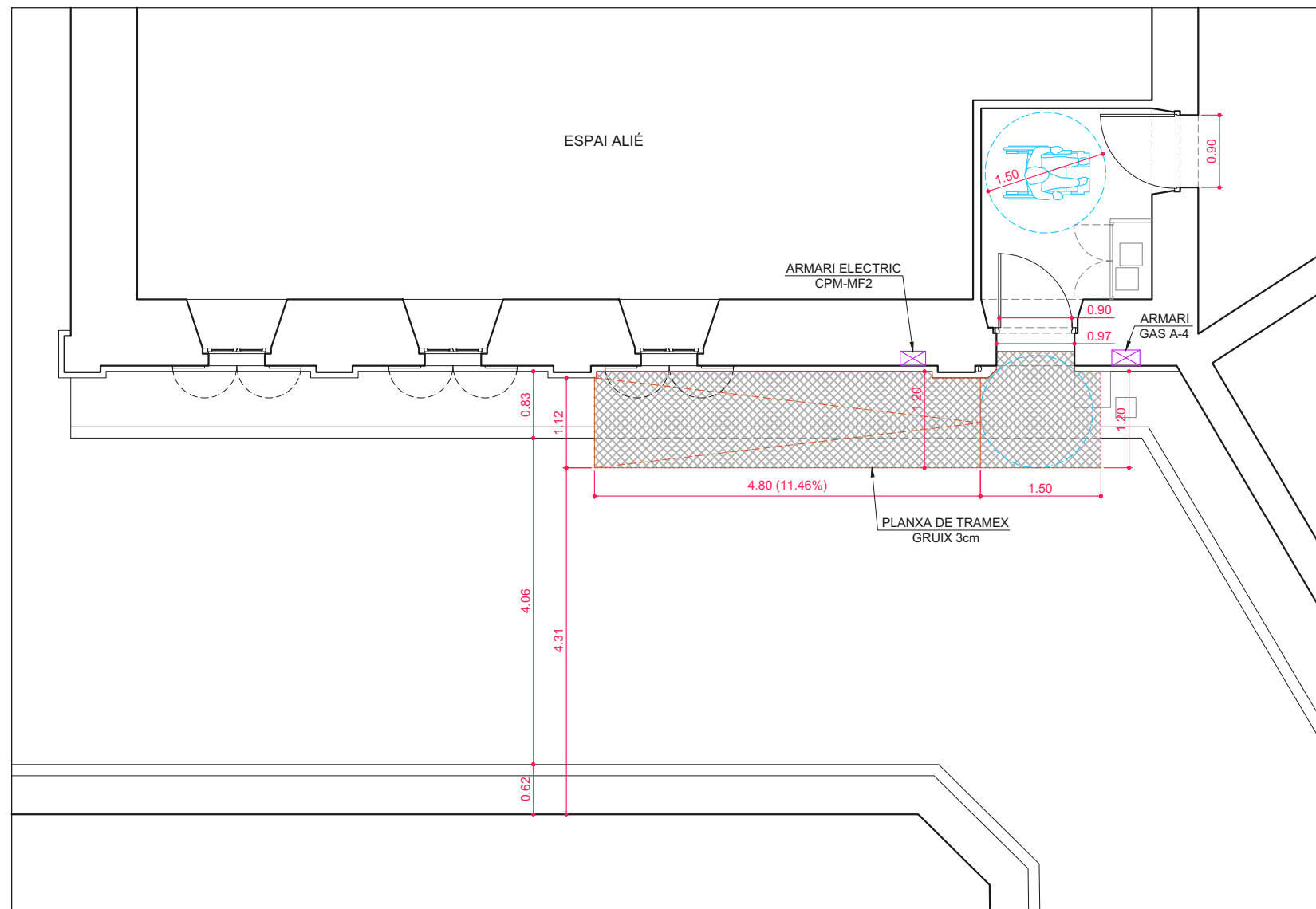
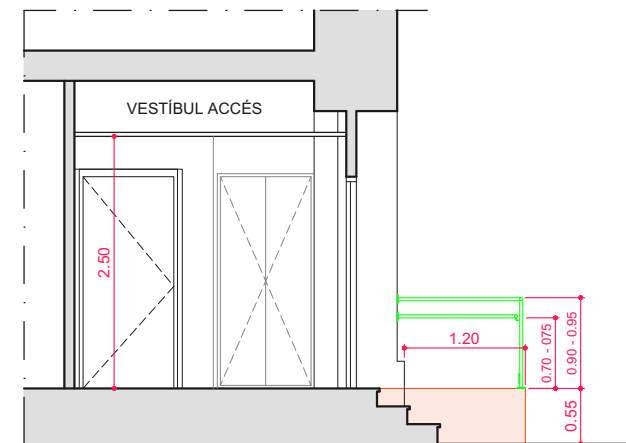
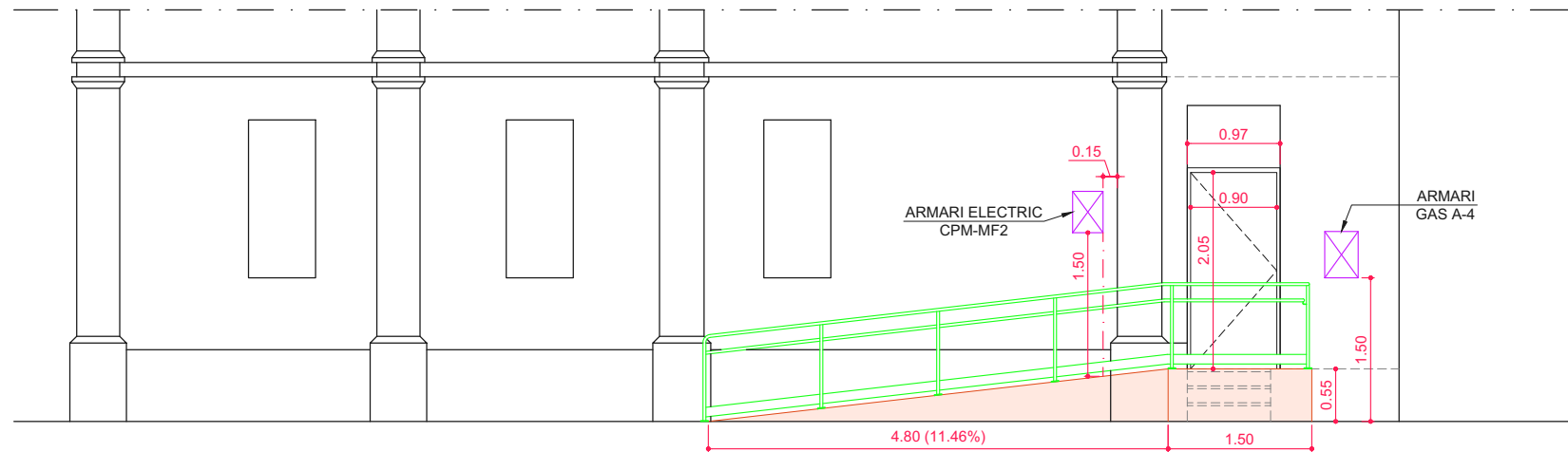


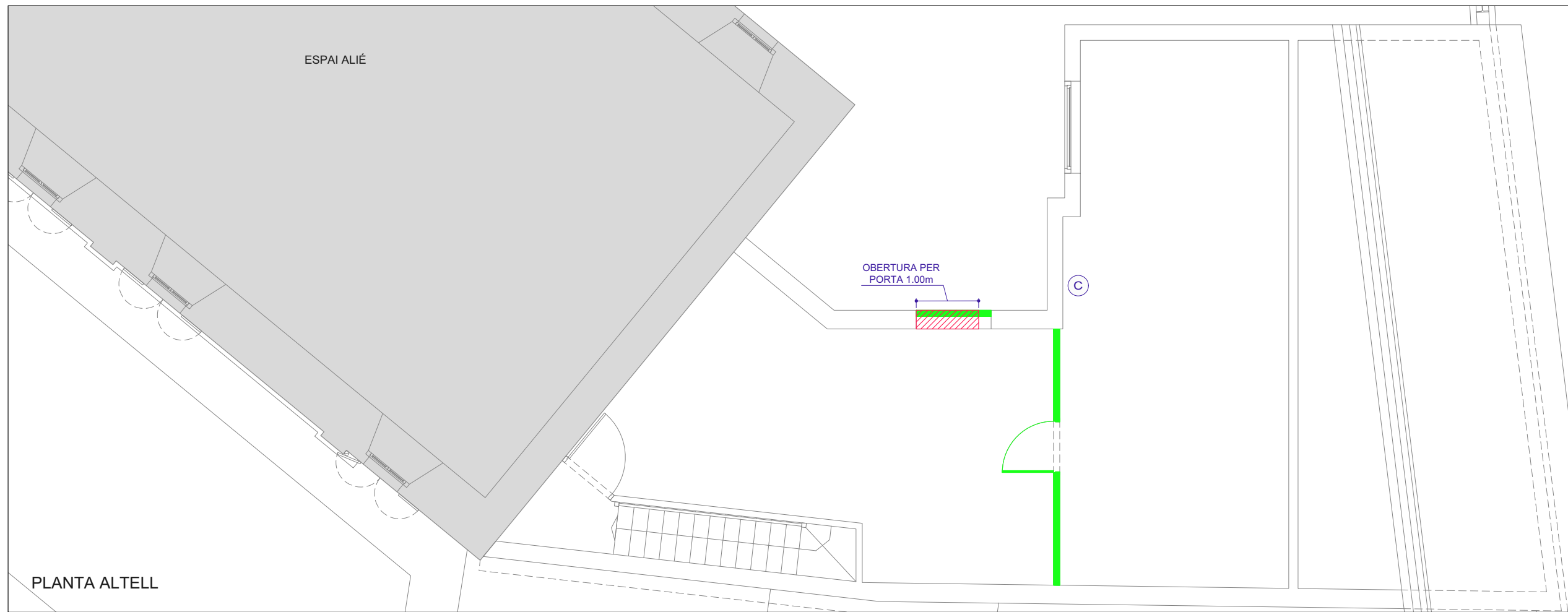
SECCIÓ 1 - ESTAT ACTUAL



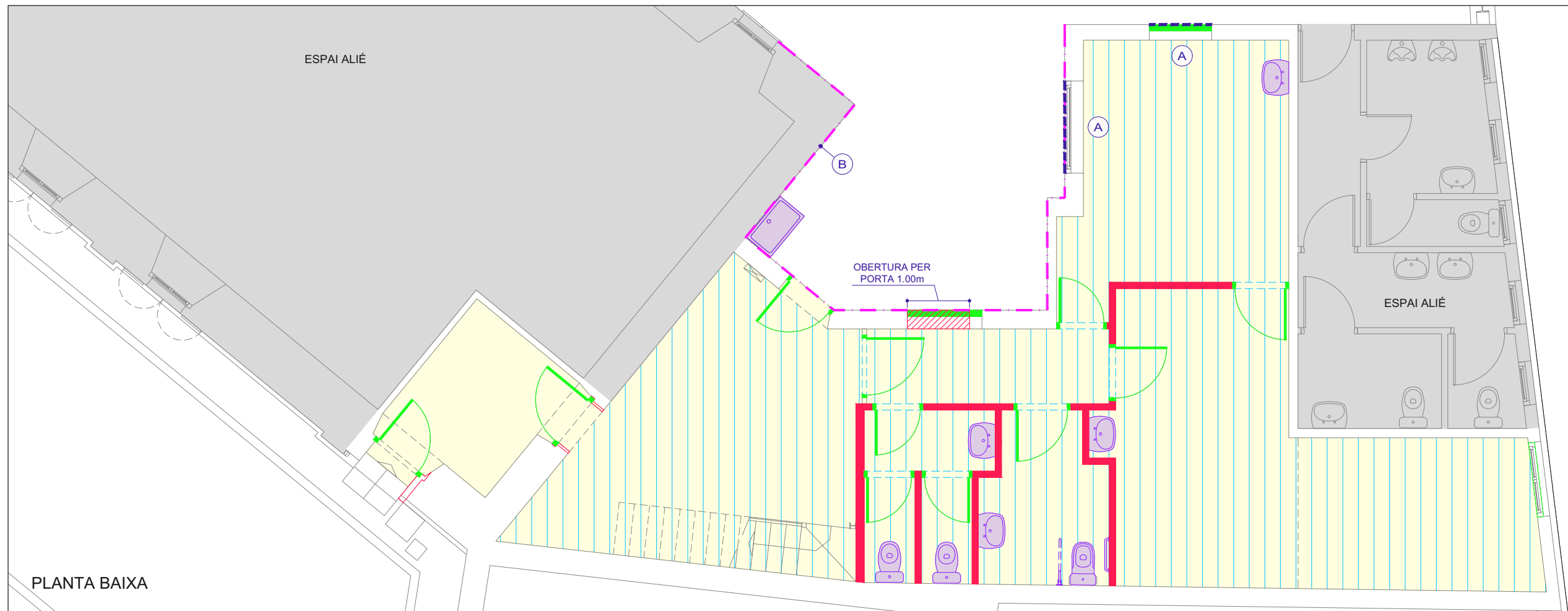
SECCIÓ 2 - ESTAT ACTUAL







PLANTA ALTELL



PLANTA BAIXA

LLEGENDA

- █ ENDERROC D'ENVÀ CERAMIC
- ▨ ENDERROC D'ENVÀ CERAMIC PER FER OBERTURA DE PORTA
- █ ENDERROC D'ELEMENTS DE FUSTERIA
- █ ENDERROC D'APARELLS SANITARIS
- ENDERROC DE PAVIMENT DE TERRATZO i SÒCOL DE 1/2 CANYA
- ENDERROC DE CEL RAS DE LAMES DE FUSTA
- A RETIRADA DE REIXA DE LA FINESTRA
- B RETIRAR I REUBICAR LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS DE LA SALA POLIVALENT
- C REALITZAR FORAT AL TERRA PER PASSAR LES NOVES INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS

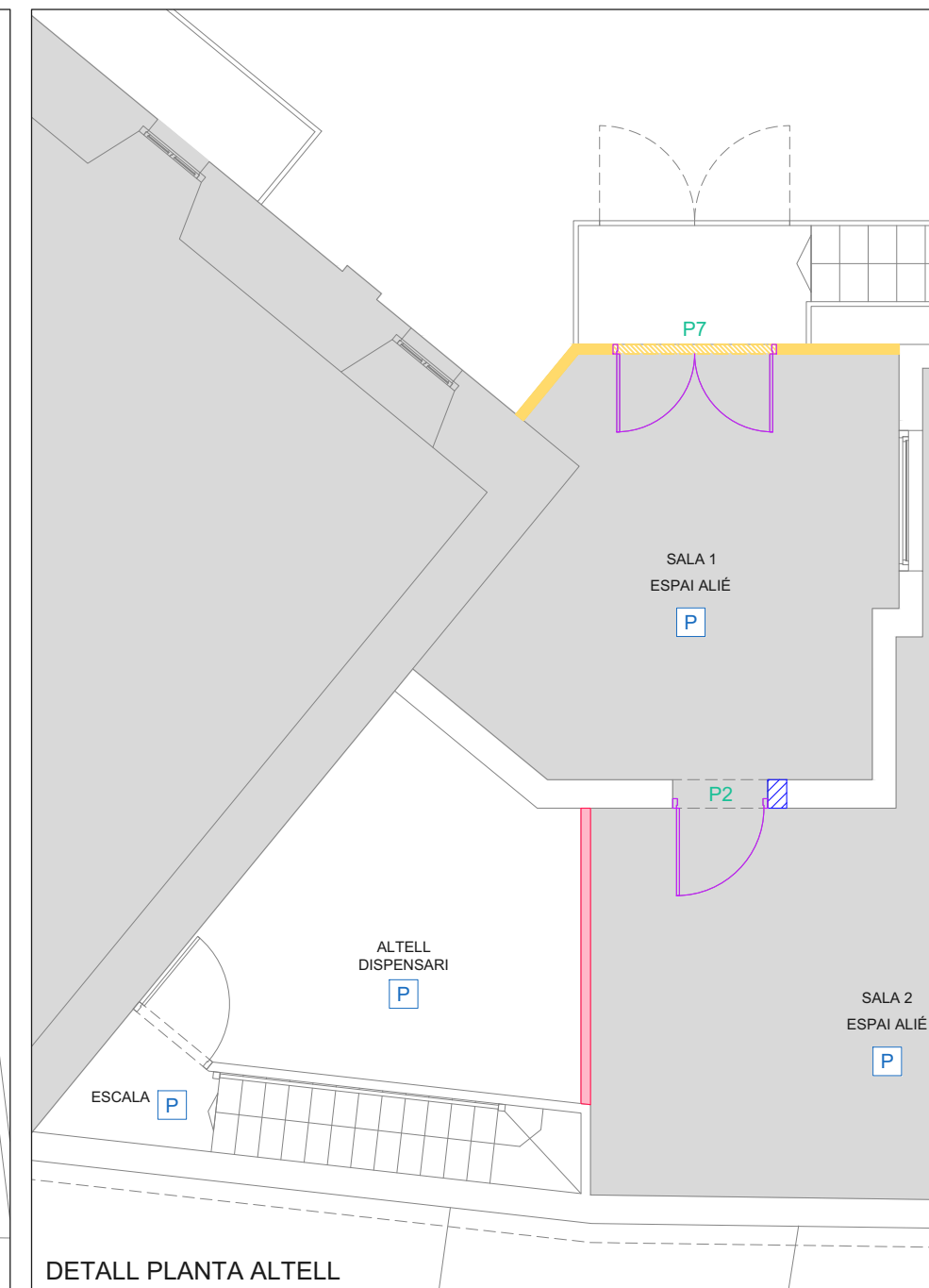
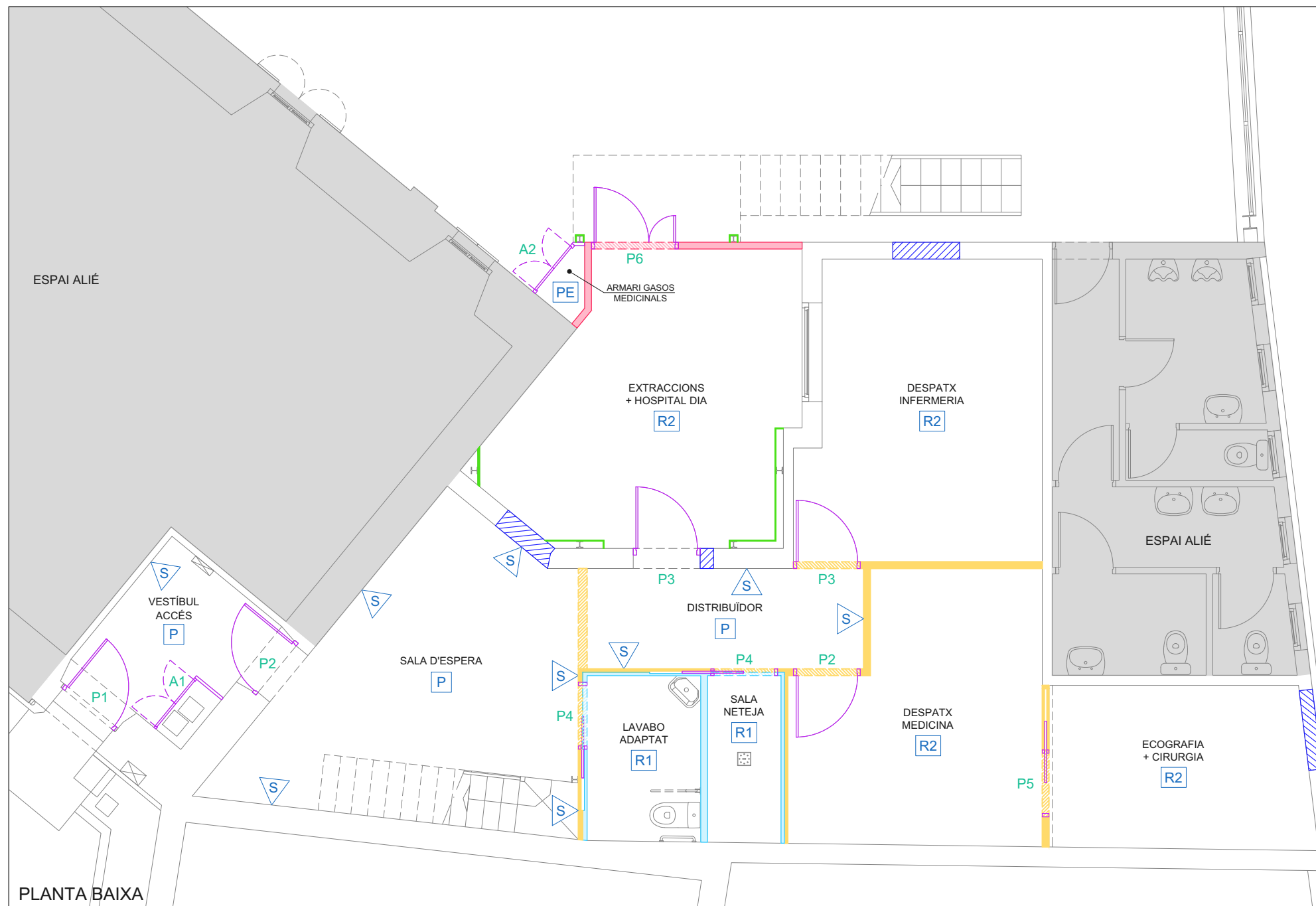
ACTUACIONS

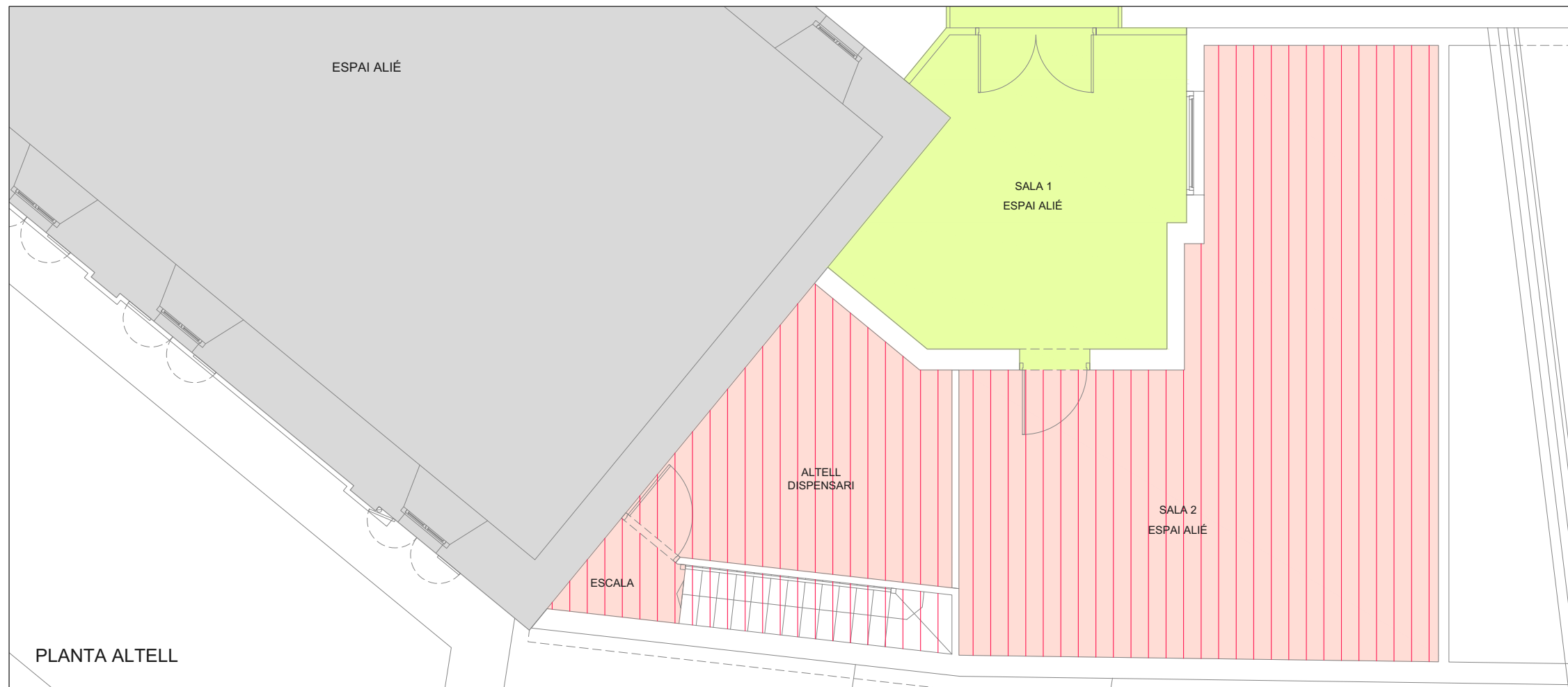
- ES DESMUNTARÀN TOTES LES INSTAL·LACIONS ACTUALS, TANT VISTES COM OCULTES AL FALS SOSTRE, QUE NO SIGUIN NECESSÀRIES PEL PROJECTE
- S'APLICARÀ MASSILLA DE RENOVACIÓ PER ELIMINAR EL GOTELER DE LES PARETS EXISTENTS QUE NO S'ENDERROQUIN, EXCEPTE EN AQUELLES QUE VAGUIN ENRAJOLADES A LA NOVA DISTRIBUCIÓ
- S'EXECUTARÀN LES REGATES NECESSÀRIES A LES PARETS, PER TAL DE CONDUÏR EL NOU CABLEJAT ELÈCTRIC I DE DADES
- S'EXECUTARÀN LES REGATES NECESSÀRIES A LES PARETS, PER TAL DE CONDUÏR LA XARXA DE GASOS MEDICINALS
- S'EXECUTARÀN ELS FORATS I LES RASES NECESSÀRIES EN EL PAVIMENT, PER FER ELS DESGUASOS DELS NOUS APARELLS SANITARIS I CONECTAR-LOS A LA XARXA EXISTENT DE SANEJAMENT
- S'EXECUTARÀN LES RASES NECESSÀRIES PER CONDUÏR LES NOVES CANONADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
- S'EXECUTARÀN LES RASES NECESSÀRIES PER CONDUÏR LES NOVES CANONADES DE LA INSTAL·LACIÓ D'AIGUA FREDA I AIGUA CALENTA

<b>P1</b> 1 ut.	<b>P2</b> 3 ut.	<b>P3</b> 2 ut.	<b>P4</b> 2 ut.	<b>P5</b> 1 ut.	<b>P6</b> 1 ut.	<b>P7</b> 1 ut.	<b>A1</b> 1 ut.	<b>A2</b> 1 ut.
PORTA EXTERIOR TIPUS RÚSTIC, DE CARACTERÍSTIQUES SIMILARS ALS TANCAMENTS EXISTENTS AL CARRER, AMB REIXA INFERIOR DE 20x20cm. APERTURA CAP A L'ESQUERRA.	PORTA DE FUSTA XAPADA HPL 3mm. CANTELLS DE FUSTA ENVERNISSADA DE 40mm. DE TAULER DE FUSTA DM DE 8mm DE GRUIX A CADA CARA. ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA. AMB JUNTA DE GOMA PER A BATED DE PORTA. TAPETES HPL. MANETES TIPUS OCARIZ i PLAQUES RODONES INOX MATE AMB PANY MESTREJAT. APERTURA CAP A LA DRETA.	PORTA DE FUSTA XAPADA HPL 3mm. CANTELLS DE FUSTA ENVERNISSADA DE 40mm. DE TAULER DE FUSTA DM DE 8mm DE GRUIX A CADA CARA. ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA. AMB JUNTA DE GOMA PER A BATED DE PORTA. TAPETES HPL. MANETES TIPUS OCARIZ i PLAQUES RODONES INOX MATE AMB PANY MESTREJAT. APERTURA CAP A LA DRETA.	PORTA CORREDESSA AMB ESTRUCTURA INTEGRADA A PARAMENT, TIPUS KRONA, ORCHIDEA O EQUIVALENT, ACABADA XAPADA HPL 3mm. CANTELLS DE FUSTA ENVERNISSADA DE 40mm. DE TAULER DE FUSTA DM DE 8mm DE GRUIX A CADA CARA. ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA. EQUIPADA AMB FORRELLAT INTERIOR. APERTURA CAP A LA DRETA.	PORTA CORREDESSA AMB ESTRUCTURA INTEGRADA A PARAMENT, TIPUS KRONA, ORCHIDEA O EQUIVALENT, ACABADA XAPADA HPL 3mm. CANTELLS DE FUSTA ENVERNISSADA DE 40mm. DE TAULER DE FUSTA DM DE 8mm DE GRUIX A CADA CARA. ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA. APERTURA CAP A L'ESQUERRA.	PORTA TALLAFOCS METÀL·LICA DE DUES FULLES BATEMS. EQUIPADA AMB PANY i CLAU.	PORTA DE DOBLE FULLA DE FUSTA XAPADA HPL 3mm. CANTELLS DE FUSTA ENVERNISSADA DE 40mm. DE TAULER DE FUSTA DM DE 8mm DE GRUIX A CADA CARA. ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA. AMB JUNTA DE GOMA PER A BATED DE PORTA. TAPETES HPL. MANETES TIPUS OCARIZ i PLAQUES RODONES INOX MATE. EQUIPADA AMB PANY i CLAU.	PORTA ARMARI 2 FULLES DE FUSTA XAPADA HPL 3mm. CANTELLS DE FUSTA ENVERNISSADA. BASTIMENT DE FUSTA. TAPAJUNTS HPL. FERRATGES D'ACER INOXIDABLE. EQUIPADA AMB PANY i CLAU. FULLA 4cm DE GRUIX. AMB UNA REIXA INFERIOR DE 20x20cm. A CADA FULLA	PORTA ARMARI 2 FULLES DE FUSTA XAPADA HPL 3mm. CANTELLS DE FUSTA ENVERNISSADA. BASTIMENT DE FUSTA. TAPAJUNTS HPL. FERRATGES D'ACER INOXIDABLE. EQUIPADA AMB PANY i CLAU. FULLA 4cm DE GRUIX. AMB REIXA INFERIOR DE 20x20cm

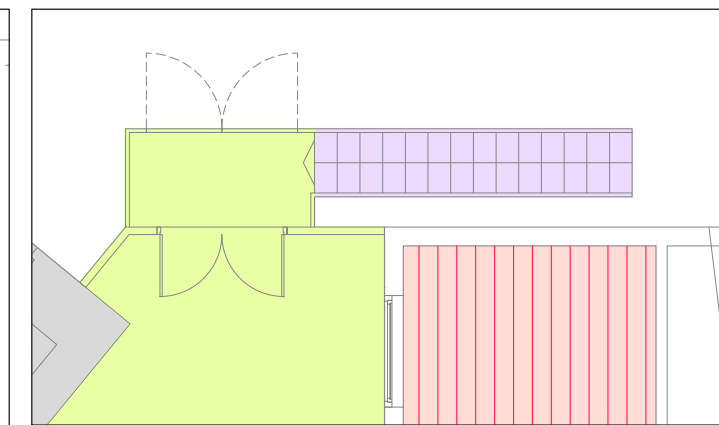
LLEGGENDA	
	ENVÀ UNA CARA GUIX LAMINAT 15+33
	ENVÀ DE GUIX LAMINAT 15+70+15 (45 DB)
	ENVÀ DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUG 15+70+15 (45 DB)
	ENVÀ DE GUIX LAMINAT RESISTENT AL FOC 15+70+15 (45 DB)
	PAREDÓ DE TOTXANA PER TAPIAR ANTIC FORAT DE FINESTRA

ACABATS PARETS	
	PINTURA SANITÀRIA HIGIÈNICA CERTIFICADA
	RAJOLA CERÀMICA DE 20x20 cm
	RAJOLA CERÀMICA DE 60x30 cm
	SÒCOL DE 1/2 CANYA DE PVC. NOTA: NOMÉS S'INSTAL·LARÀ SÒCOL A LES PARETS QUE VAN PINTADES

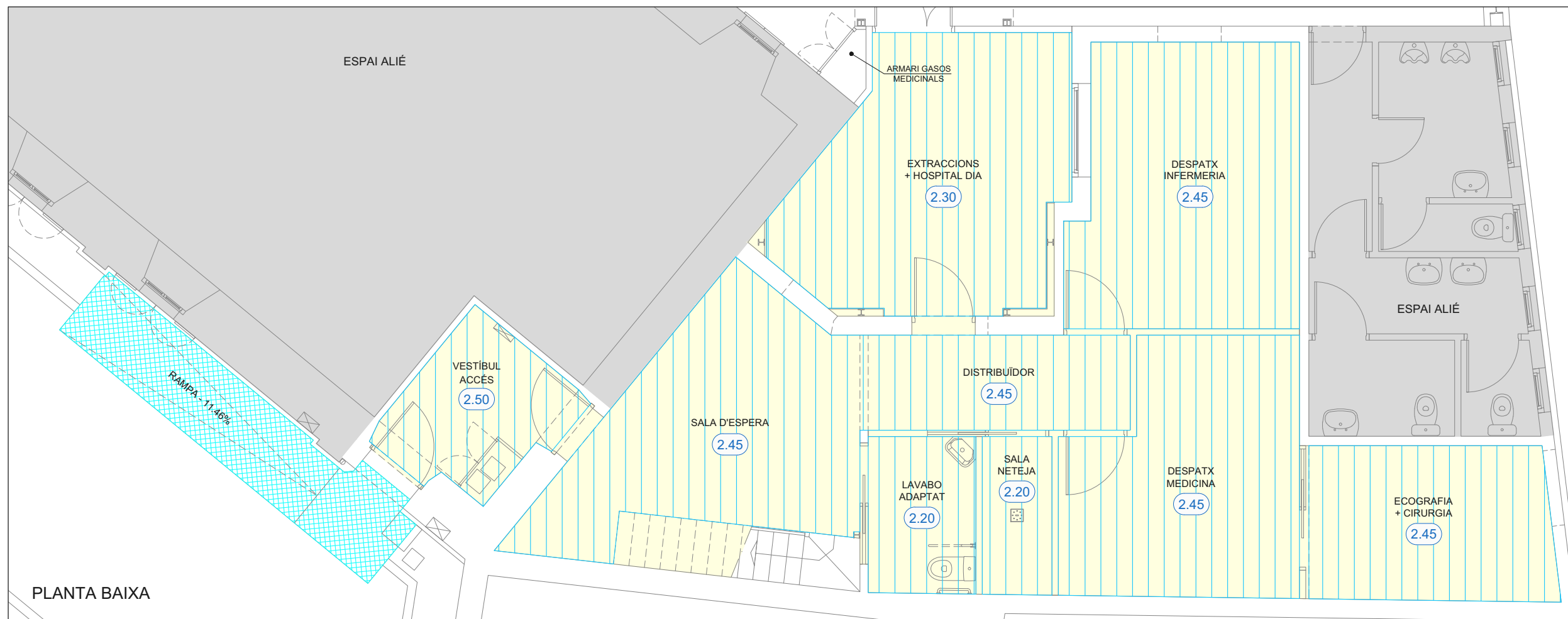




PLANTA ALTELL



DETALL ESCALA. esc. 1:100



PLANTA BAIXA

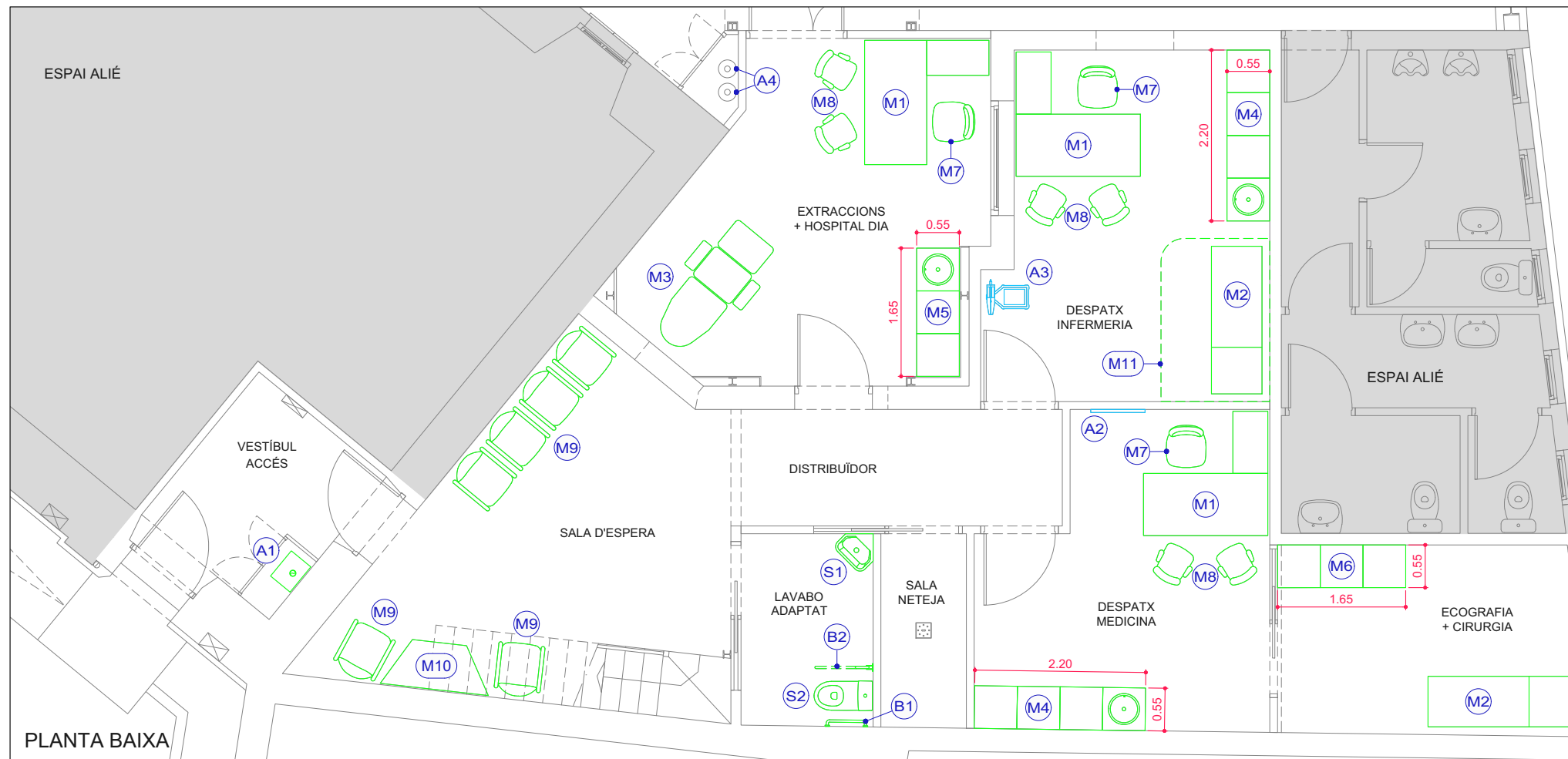
ACABATS SOSTRES	
	FALS SOSTRE DE GUIX LAMINAT CONTINU PINTAT AMB PINTURA SANITÀRIA HIGIÈNICA CERTIFICADA
	SOSTRE ACTUAL QUE ES MANTÉ. (SENSE ACTUACIÓ)
	ALÇADA

NOTA	
AL FALS SOSTRE DE LA SALA D'ECOGRAFIA I CIRURGIA ES DEIXARÀ UN REGISTRE PREFABRICAT DE PLAQUES DE GUIX DE 60x60 cm, PER PODER ACCEDIR AL MANTENIMENT DE LA MÀQUINA DE VENTILACIÓ GENERAL DEL DISPENSARI MÈDIC.	

ACABATS PAVIMENTS	
	RAJOLA DE TERRATZO POLIT
	RAJOLA CERÀMICA
	RAMPA DE TRAMEX
	ESCALA METÀL·LICA AMB GRAONS DE XAPA LLAGRIMADA
	PAVIMENT ACTUAL QUE ES MANTÉ. (SENSE ACTUACIÓ)



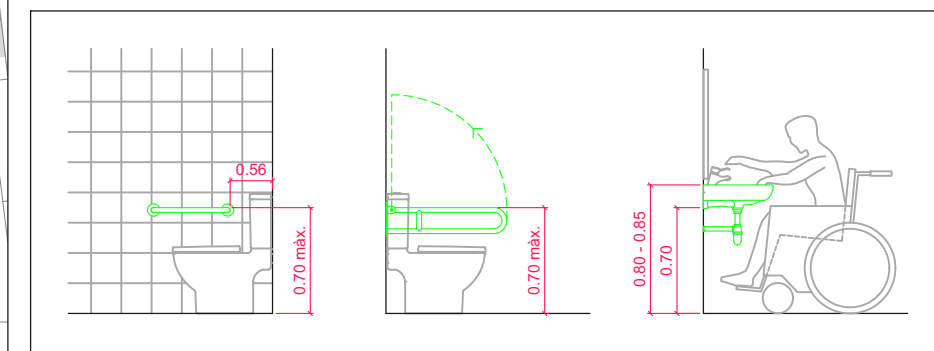
APARELLS	
A1	CALDERA MURAL ESTANCA DE GAS PER CALECACCIÓ i ACS
A2	PANTALLA PER VISIONAT DE RADIOGRAFIES (EXISTENT)
A3	BÀSCULA MÈDICA (EXISTENT)
A4	BOMBONES D'OXIGEN
A5	NEVERA PER CONSERVACIÓ DE MEDICAMENTS (EXISTENT)
A6	RACK PER TELEFONIA i DADES (EXISTENT)
CADA CONSULTA TINDRÀ TAMBÉ:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 LÀMPADA DE RECOONEIXEMENT LED AMB REGULADOR D'INTENSITAT</li> </ul>	

SANITARIS	
S1	LAVABO DE PORCELLANA MURAL, MODEL ROCA THE GAP ANGULAR O SIMILAR.
S2	INODOR COMPLET AMB SORTIDA DUAL, MODEL ROCA MERIDIAN O SIMILAR.
B1	BARRA MURAL RECTA PER A BANY ADAPTAT
B2	BARRA MURAL ABATIBLE PER A BANY ADAPTAT
AL LAVABO HI HAURÀ TAMBÉ:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 PAPERERA CIRCULAR A PEDAL, D'ACER, DE 20L</li> <li>• 1 PENJADOR</li> <li>• 1 PORTARROTLLS DE PAPER PER AL WC</li> <li>• 1 ESCOMBRETA PER NETEJAR EL WC</li> <li>• 1 DISPENSADOR DE SABÓ</li> <li>• 1 DISPENSADOR DE PAPER PER ASSECAR MANS, O UN APARELL ELÈCTRIC PER ASSECAR MANS</li> <li>• 1 MIRALL</li> </ul>	

MOBILIARI	
M1	TAULA D'ESCRITORI i LA SEVA AUXILIAR, FORMANT L. LES MIDES DE LA TAULA PRINCIPAL SON: 160x80x75 cm.
M2	LLITERA PLEGABLE D'ALUMINI DE 180x60cm, REGULABLE EN ALÇADA.
M3	BUTACA PER A EXTRACCIÓ DE SANG, AMB RESPATLLER i REPOSAPÈUS RECLINABLES.
M4	MOSTRADOR DE TREBALL DE 4 MÒDULS AMB PICA D'ACER INOXIDABLE i AIXETA CLÍNICA. INCLOU VITRINA SUPERIOR AMB PORTES DE FUSTA.
M5	MOSTRADOR DE TREBALL DE 3 MÒDULS AMB PICA D'ACER INOXIDABLE i AIXETA CLÍNICA. INCLOU VITRINA SUPERIOR AMB PORTES DE FUSTA.
M6	MOSTRADOR DE TREBALL DE 3 MÒDULS. INCLOU VITRINA SUPERIOR AMB PORTES DE FUSTA.
M7	CADIRA PER A FACULTATIU AMB RESPATLLER i SEIENT DE LONA, AMB PEU D'ALUMINI i RODES
M8	CADIRA PER A PACIENTS DE PEÇA CONFORMADA DE RESINES i ESTRUCTURA DE SUPORT D'ALUMINI
M9	CADIRA PER A SALA D'ESPERA DE PEÇA, D'ESTRUCTURA METÀL·LICA PINTADA AMB EPOXI, AMB SEIENT i RESPATLLER ENTAPISAT i REBLERT D'ESCUMA DENSA.
M10	TAULA DE CORTESIA PER A SALA D'ESPERA, D'ESTRUCTURA METÀL·LICA PINTADA AMB EPOXI, AMB TAULER DE MELAMINA
M11	CORTINA DE PRIVACITAT PELS PACIENTS
CADA CONSULTA TINDRÀ TAMBÉ:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 PAPERERA CIRCULAR A PEDAL, D'ACER, DE 20L</li> <li>• 1 PENJADOR</li> <li>• 1 TAMBORET CIRCULAR D'ACER INOXIDABLE, AMB PEU D'ALUMINI i RODES</li> <li>• 1 DOSSIFICADOR DE SABÓ</li> <li>• 1 DISPENSADOR DE PAPER</li> </ul>	

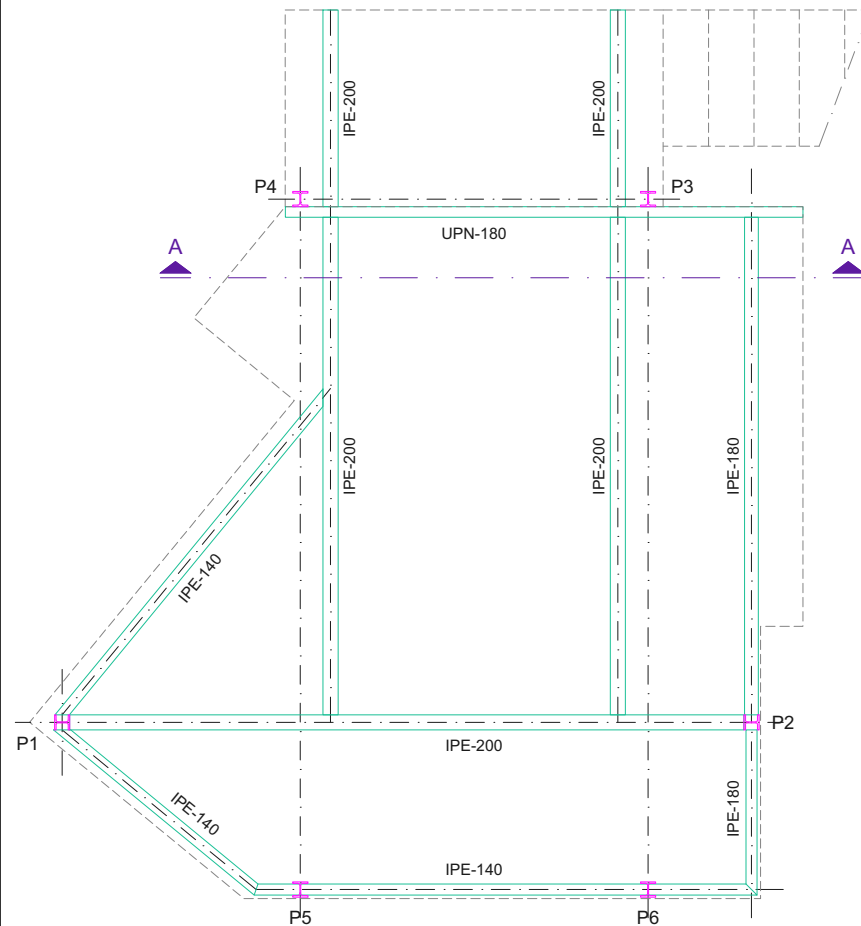
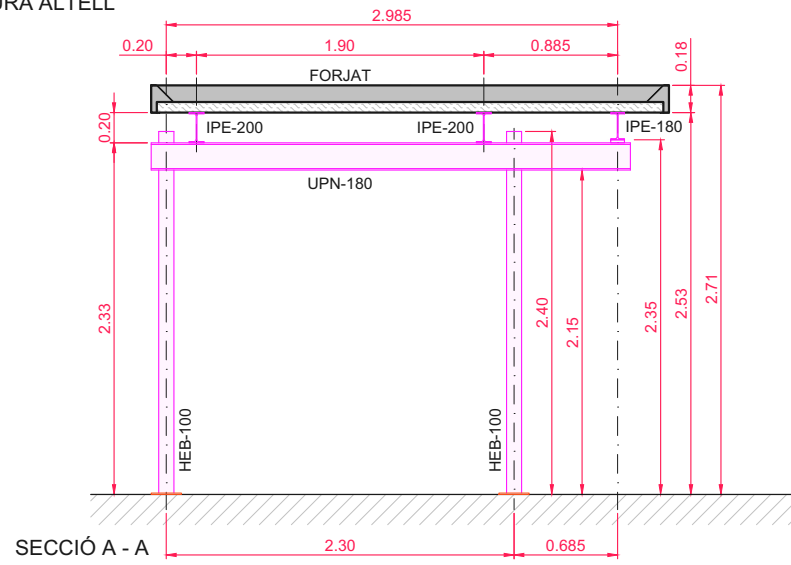
LLEGGENDA	
<span style="color: green;">—</span>	NOU EQUIPAMENT
<span style="color: blue;">—</span>	EQUIPAMENT EXISTENT i QUE ES REAPROFITA

DETALLS LAVABO ADAPTAT

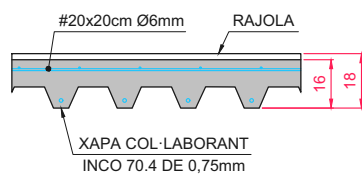




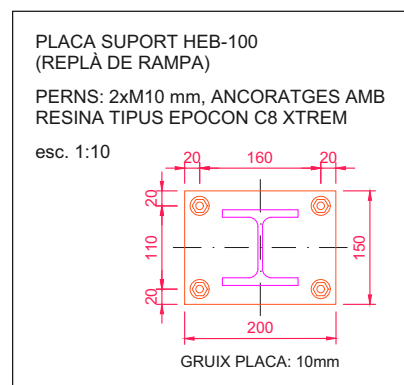
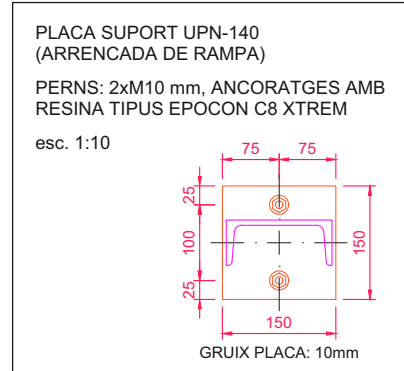
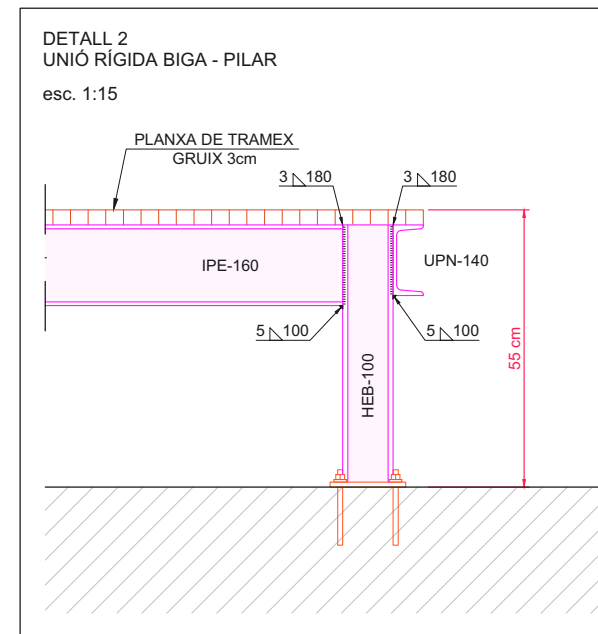
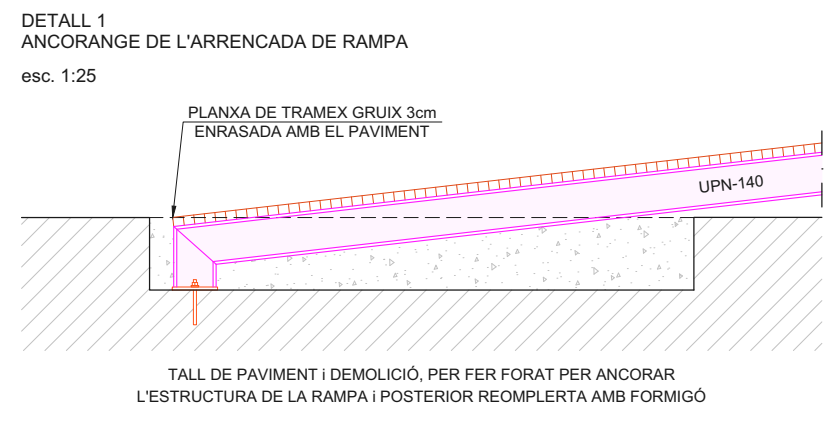
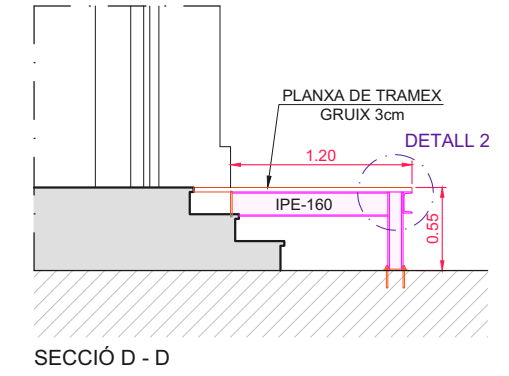
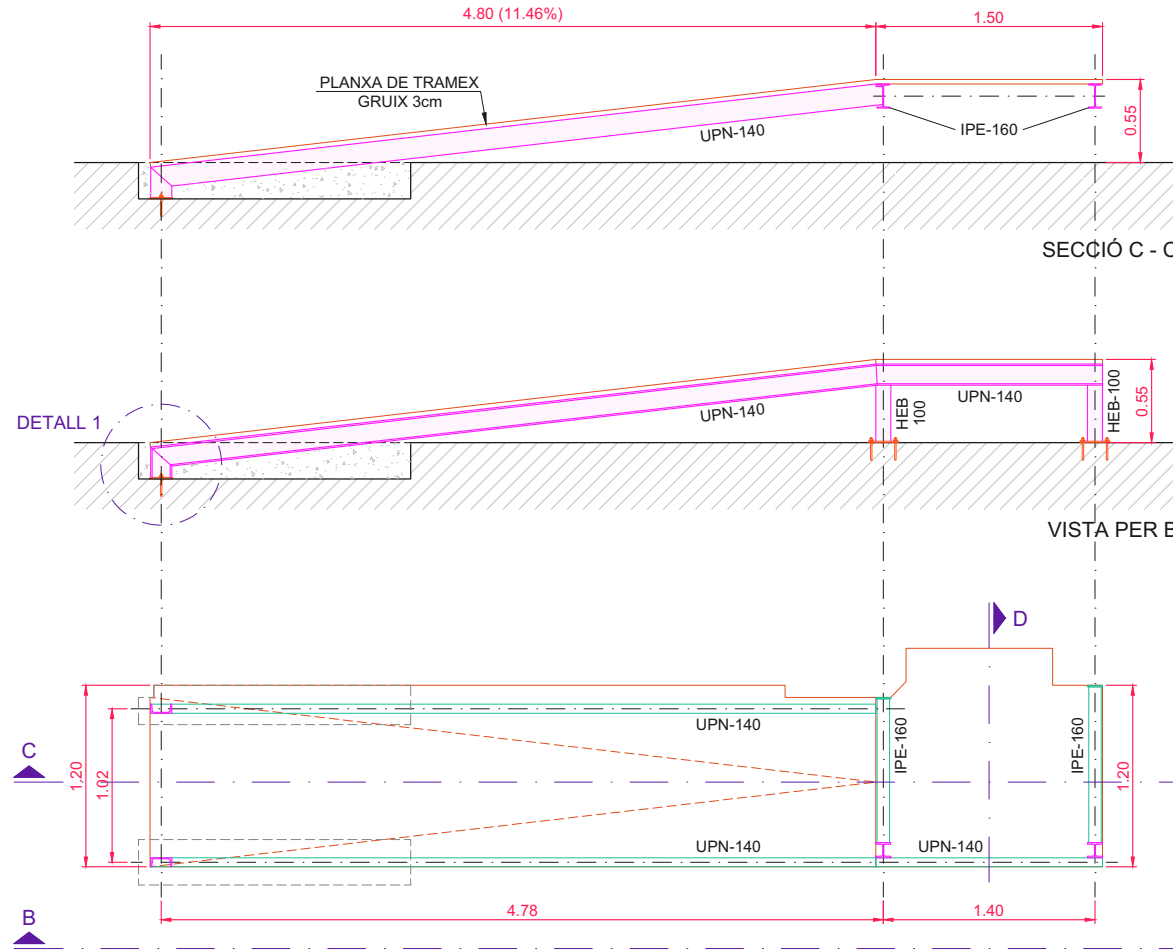
**ESTRUCTURA ALTELL**  
esc. 1:50



**SECCIÓ DE FORJAT (RF-90)**  
esc. 1:25



**ESTRUCTURA RAMPA**  
esc. 1:50



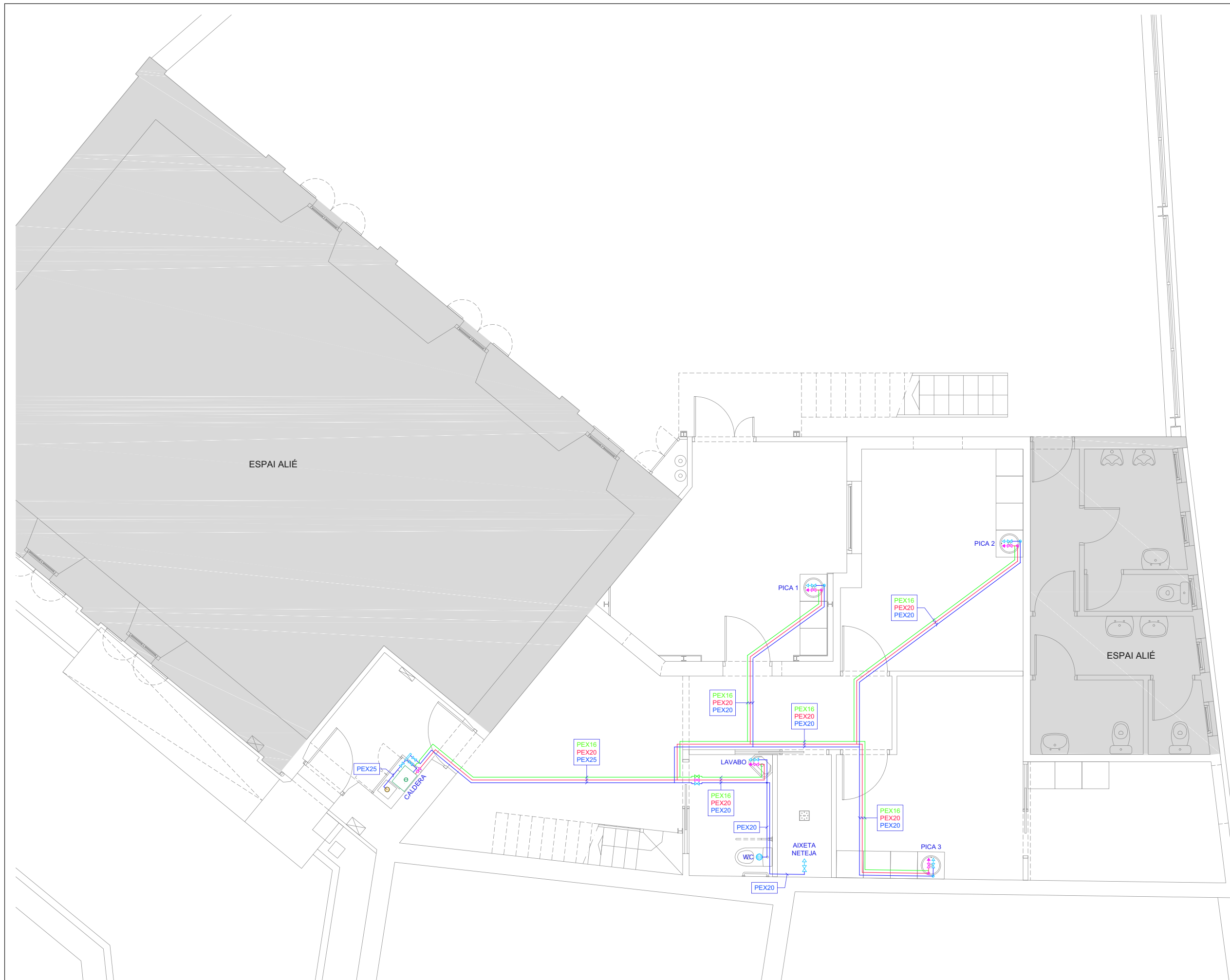
LLEGGENDA

- CANONADA AIGUA FREDA
- CANONADA AIGUA CALENTA SANITÀRIA
- CANONADA RETORN A.C.S.
- ↔ AIXETA AF
- ↔ AIXETA ACS
- CONNEXIÓ W.C. (AF)
- CLAU DE PAS
- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT












NOTES

VEURE EL DIÀMETRE DE LES CANALITZACIONS I ELS ELEMENTS QUE COMPOSEN LA INSTAL·LACIÓ A L'ESQUEMA DE FONTANERIA.

LES CANONADES DE LA NOVA XARXA DE FONTANERIA, ANIRÀN CONDUÏDES PEL TERRA.

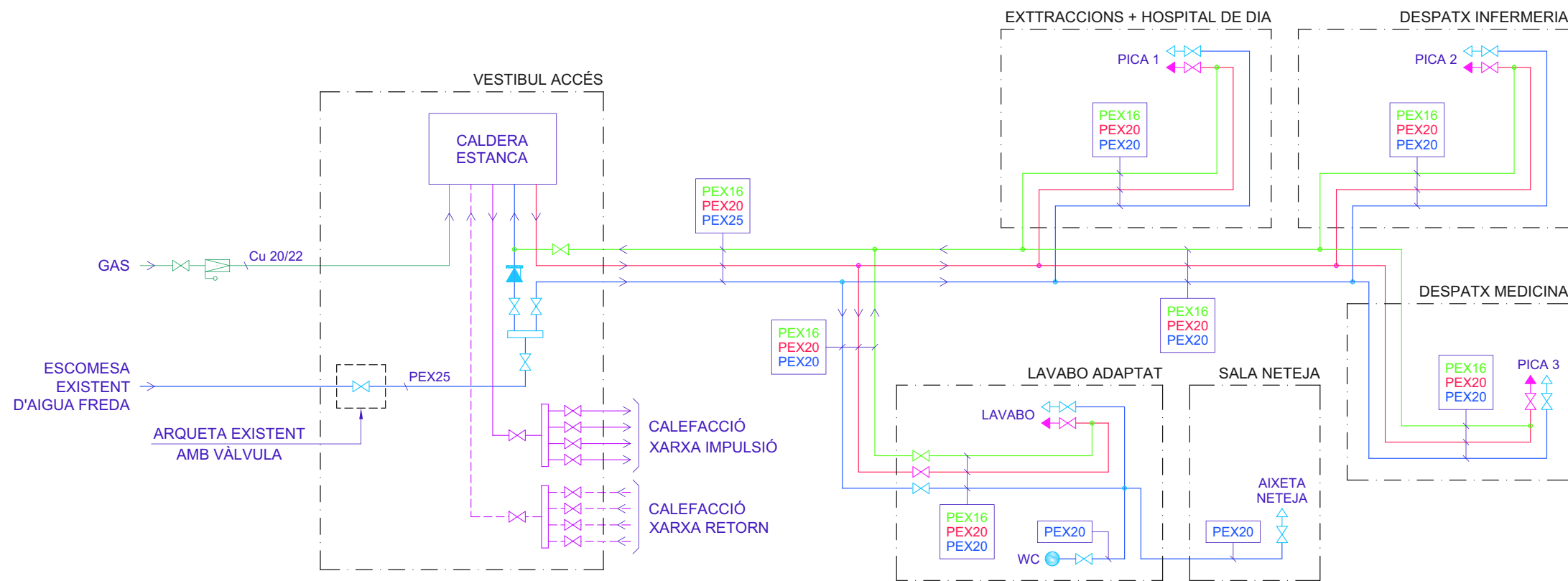


LLEGGENDA

-  AIXETA AIGUA FREDA
-  AIXETA AIGUA CALENTA SANITÀRIA
-  CONNEXIÓ W.C. (AF)
-  CLAU DE PAS
-  VALVULA ANTIRRETORN
-  AIGUA FREDA
-  AIGUA CALENTA SANITÀRIA
-  RETORN AIGUA CALENTA SANITÀRIA
-  AIGUA CALENTA CALEFACCIÓ
-  RETORN AIGUA CALENTA CALEFACCIÓ
-  GAS

ESPESSORS AÏLLAMENT CANONADES

ACS i RETORN	e = 25mm
AIGUA FREDA	D ≤ 35, e = 20mm
	35 < D < 60, e = 30mm



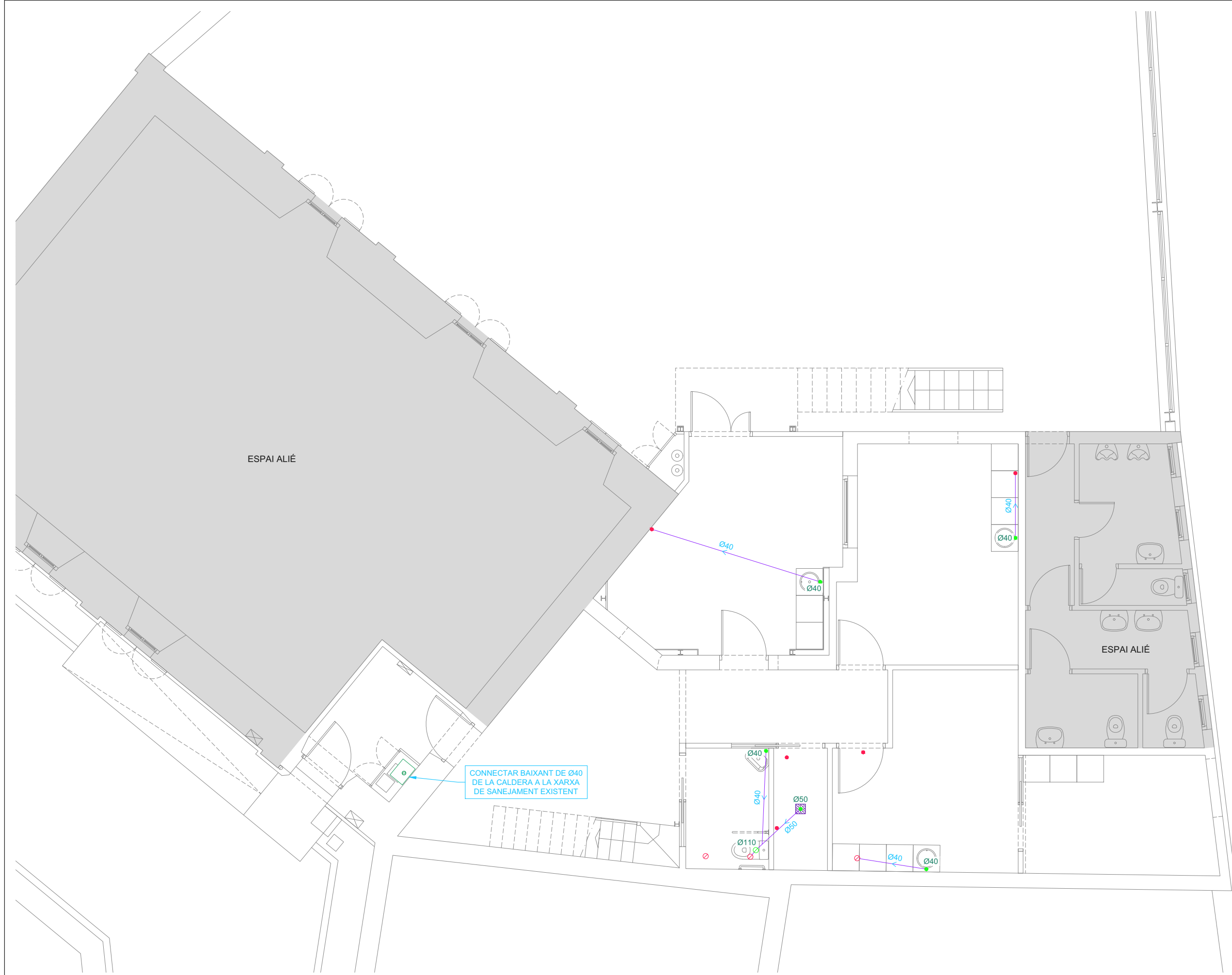
LLEGGENDA

- NOVA XARXA DE SANEJAMENT.  
CANONADA DE PVC (VEURE NOTES)
- NOU BAIXANT DE SANEJAMENT
- BAIXANT DE SANEJAMENT EXISTENT
- BONERA SIFÒNICA D'ACER INOXIDABLE








NOTES

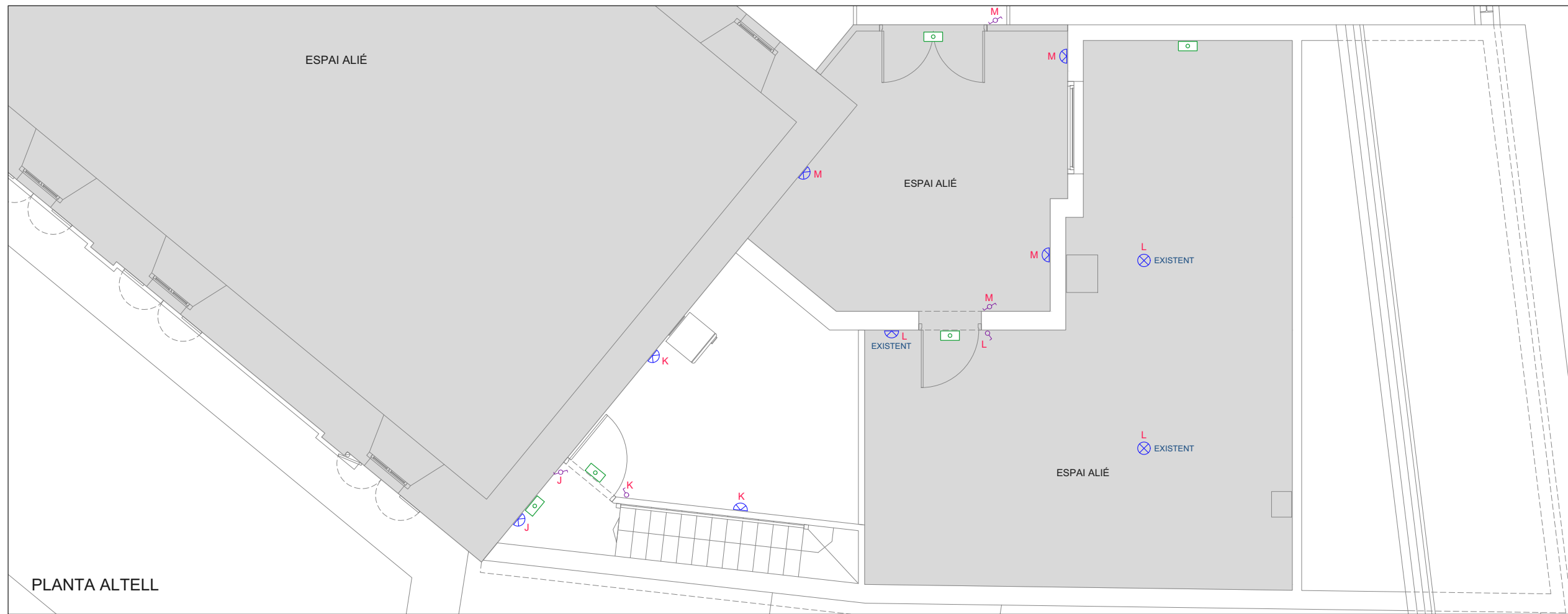
EL TRAÇAT DE LES NOVES CANONADES REPRESENTADES AL PLÀNOL, ÉS ORIENTATIU.  
EN FASE D'OBRA SERÀ NECESSARI LOCALITZAR L'ACTUAL XARXA DE SANEJAMENT I, EN CAS NECESSARI, REPLANTEJAR EL TRAÇAT DE LA NOVA XARXA, PER TAL DE PODER-LA CONNECTAR A LA EXISTENT.  
ES COMPROVARÀ L'ESTAT DE LA XARXA EXISTENT I ES REPARARÀ ELS POSSIBLES DESPERFECTES.

LA PENDENT MÍNIMA DE LES CANONADES SERÀ:  
DEL 1% PER Ø > 90mm  
DEL 2% PER Ø < 90mm

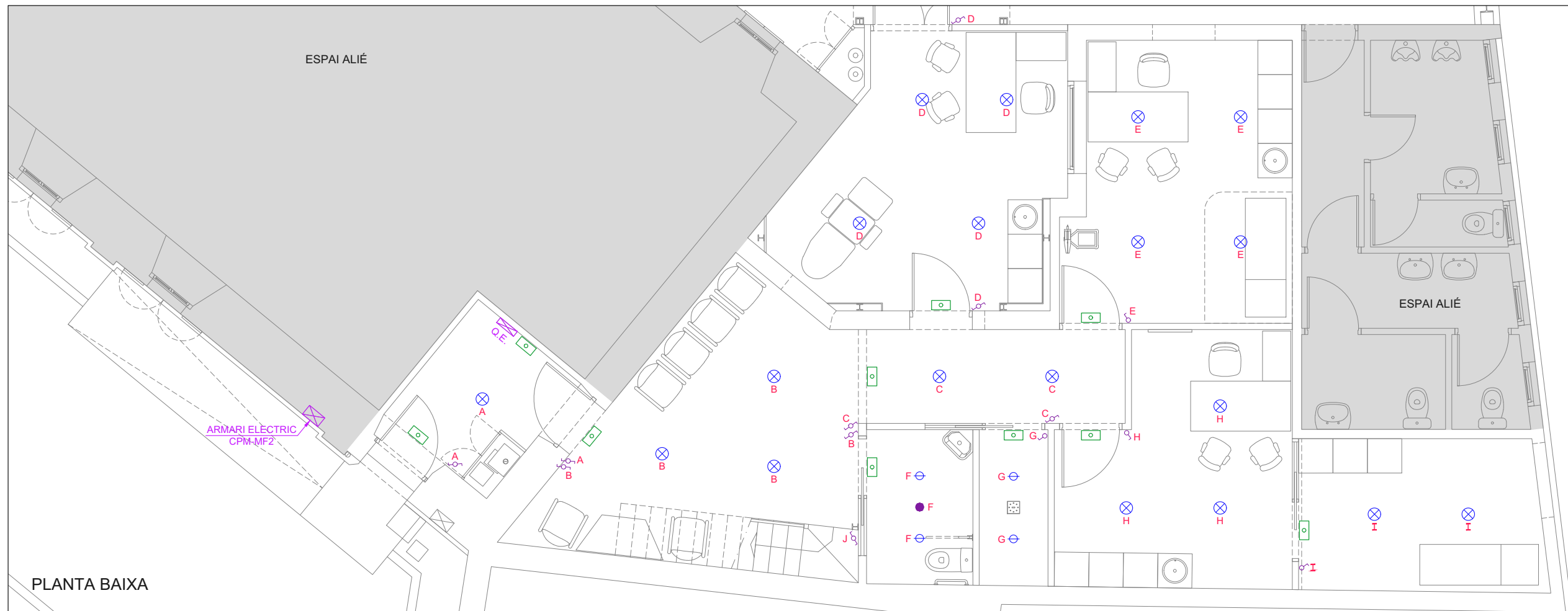


LLEGENDA

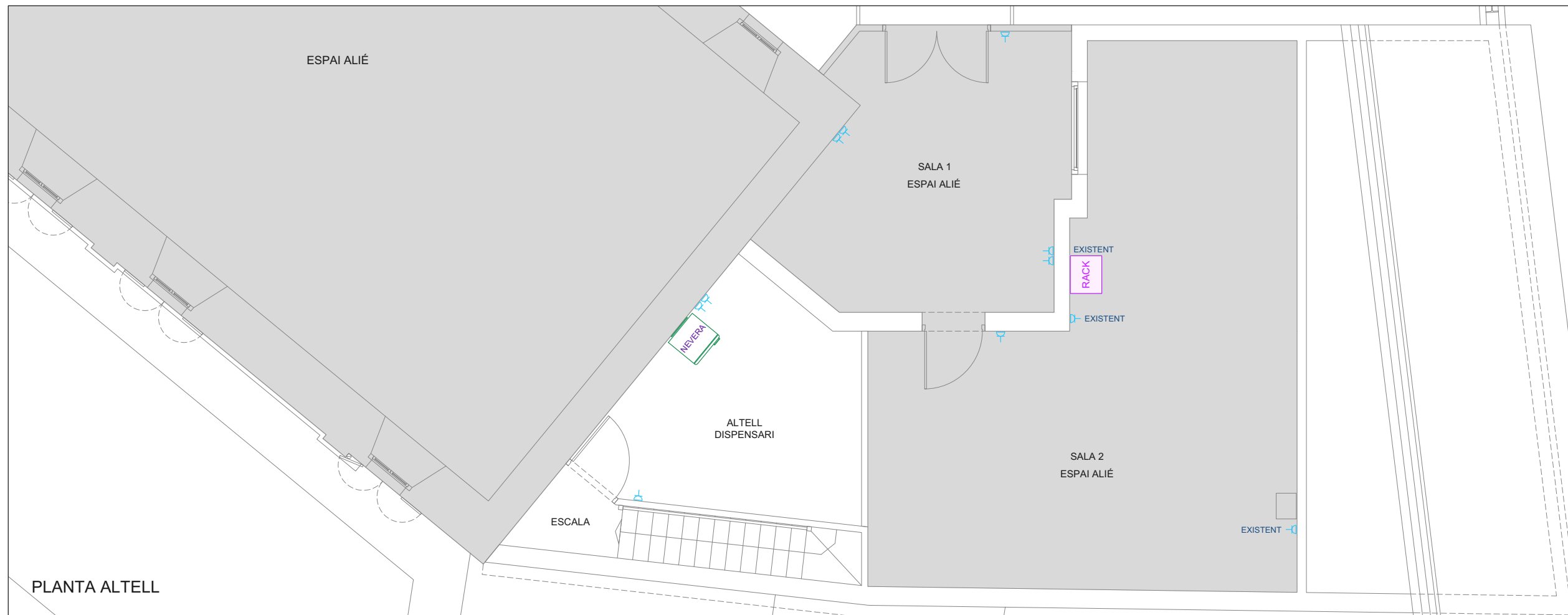
-  EQUIP IL·LUMINACIÓ EMERGÈNCIA LED
-  DOWNLIGHT LED 12W
-  DOWNLIGHT LED 24W
-  APLIC DE PARET LED 16W
-  INTERRUPTOR
-  INTERRUPTOR COMMUTADOR
-  DETECTOR DE PRESENCIA



PLANTA ALTELL



PLANTA BAIXA

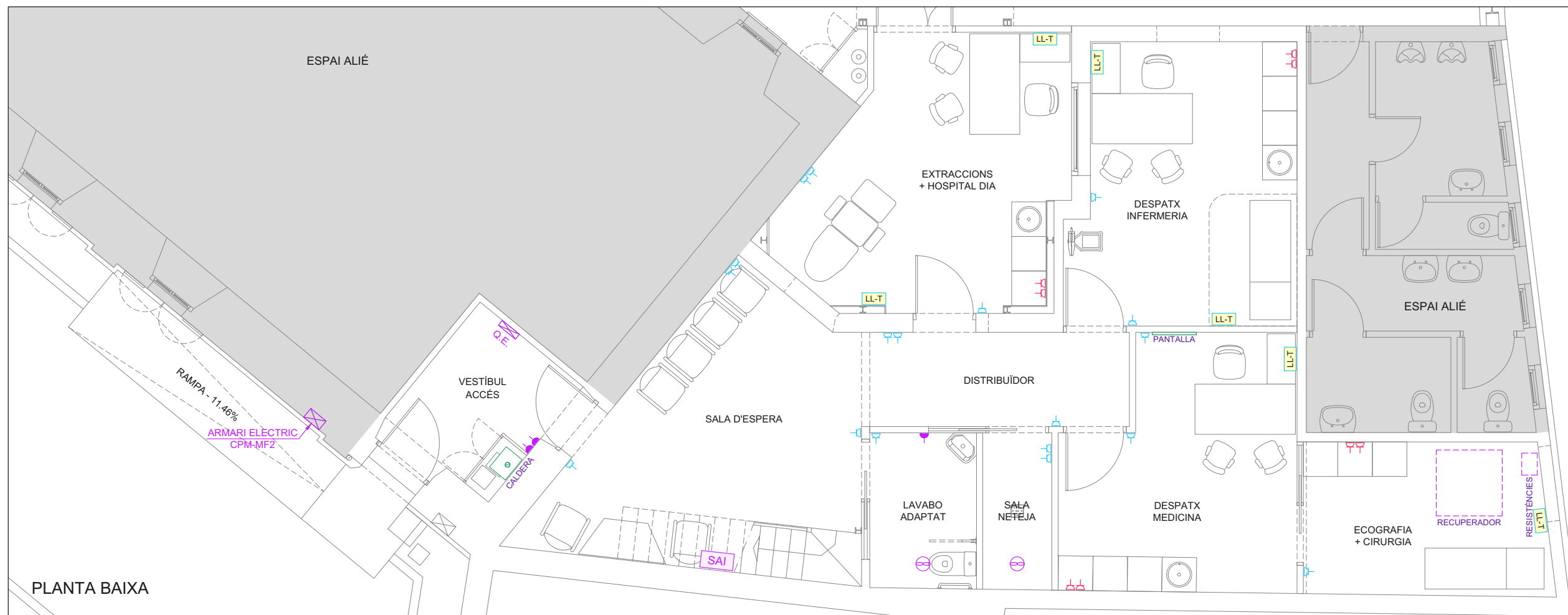


PLANTA ALTELL

LLEGENDA	
	PRESA DE CORRENT SCHUKO UBICADA A 30cm DEL TERRA
	PRESA DE CORRENT SCHUKO UBICADA A 120cm DEL TERRA
	PRESA DE CORRENT SCHUKO UBICADA A 150cm DEL TERRA
	LLOC DE TREBALL UBICAT A 30cm DEL TERRA, AMB: 2 PRESES DE CORRENT SCHUKO 2 PRESES DE CORRENT S.A.I. 4 PRESES DE RJ45
	SISTEMA D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA (S.A.I.)
	RACK INFORMÀTIC
	EXTRACTOR D'AIRE VICIATS

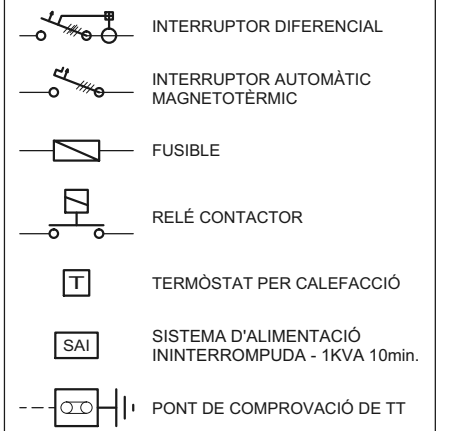
**NOTA**

ES CABLEJARÀ TOTS ELS NOUS PUNTS INFORMÀTICS DES DEL RACK EXISTENT INSTAL·LAT EN LA ZONA ALTELL



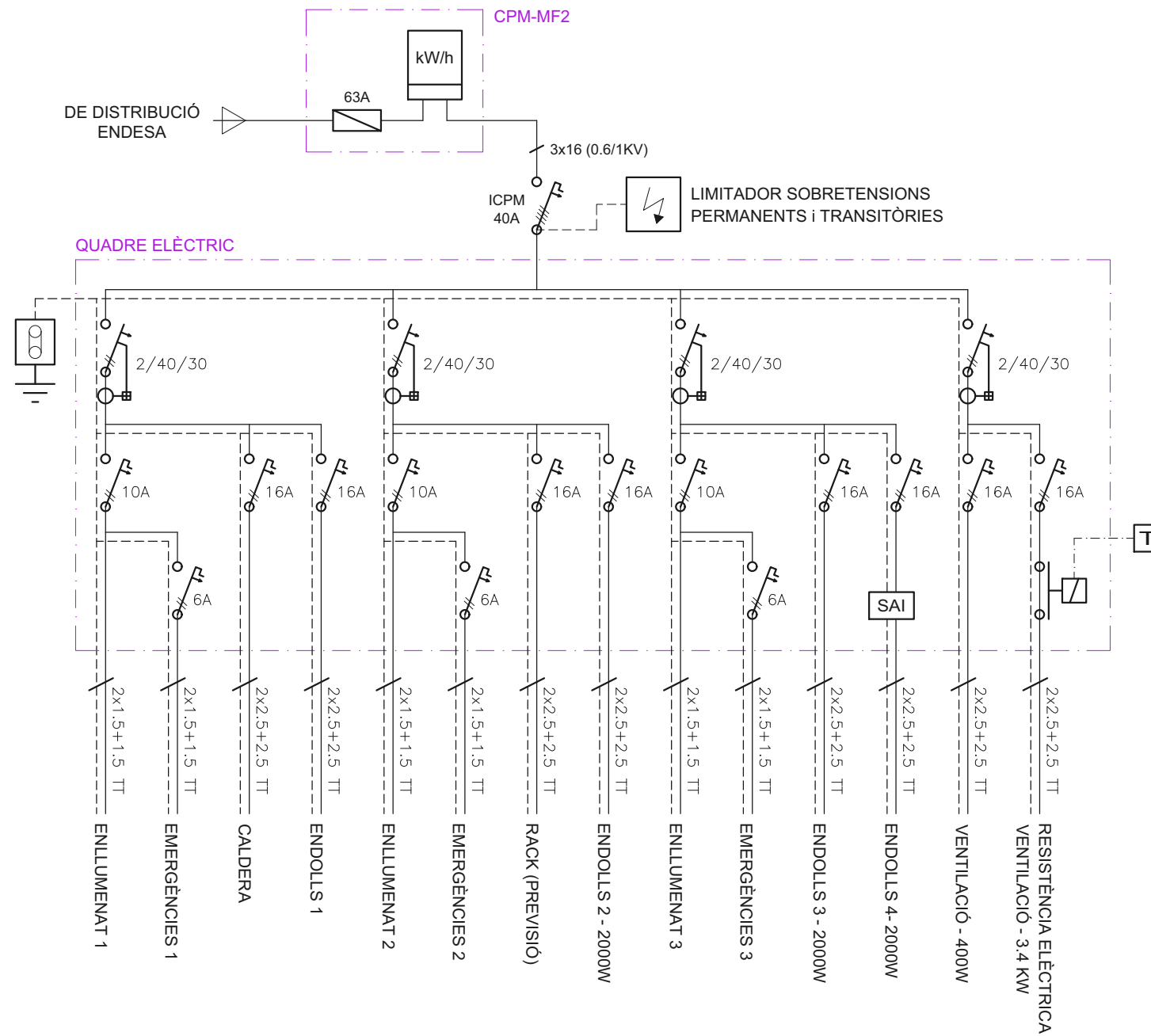
PLANTA BAIXA

LLEGENDA



NOTA

TOT EL CABLEJAT SERÀ LLIURE D'HALÒGENS i DE BAIXA EMISSIÓ DE FUMS i GASOS

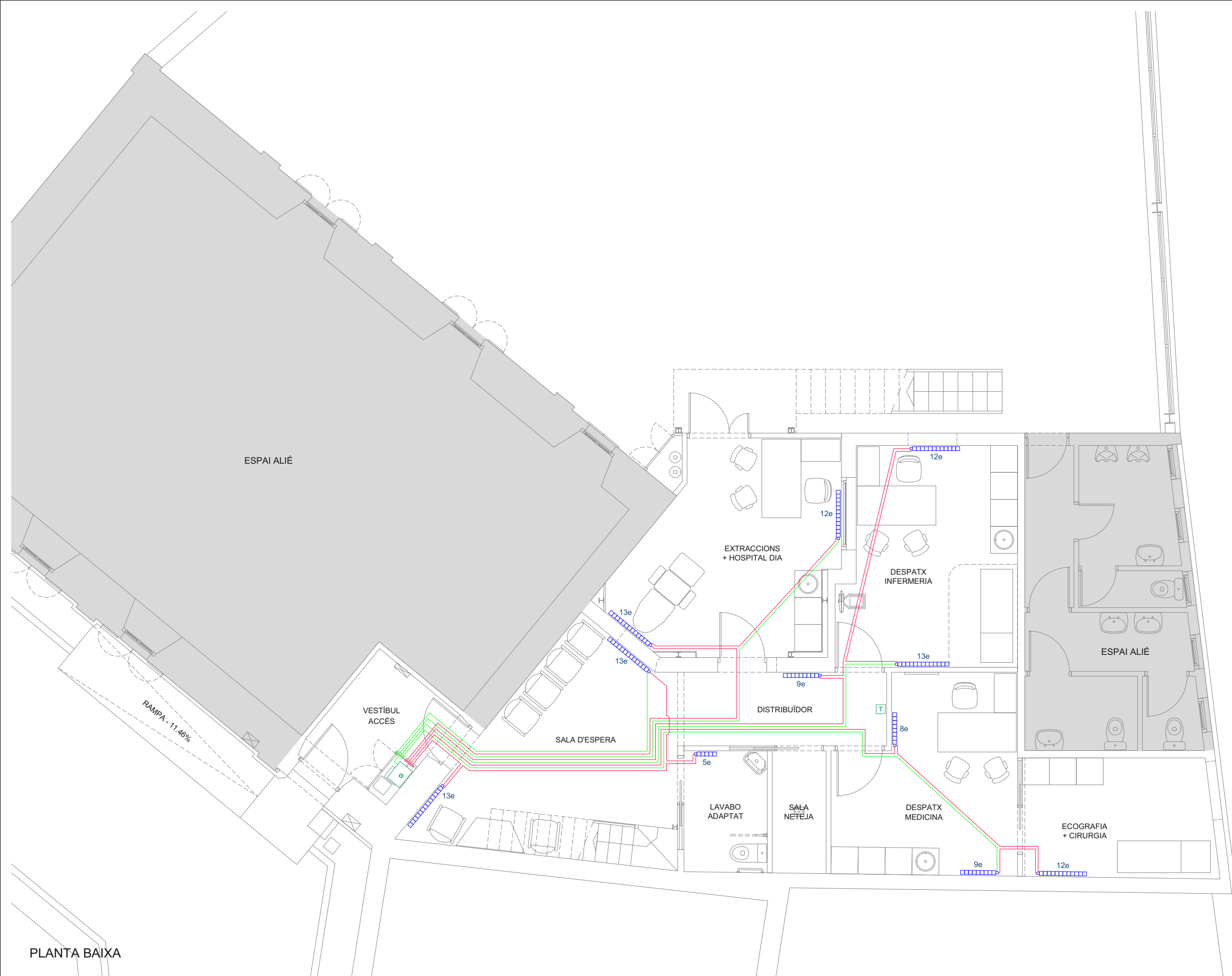


LLEGENDA

- CANONADA D'IMPULSIÓ.  
TUB MULTICAPA 20x2mm
- CANONADA DE RETORN.  
TUB MULTICAPA 20x2mm
- ▬▬▬ RADIADOR D'ALUMINI BAXI  
MODEL DUBAL 70
- T TERMOSTAT D'AMBIENT
- ⊙ CALDERA MURAL MIXTA ESTANCA DE  
CONDENSACIÓ, MARCA BAXI ROCA,  
MODEL NEODENS 33/33 F, O SIMILAR

NOTA

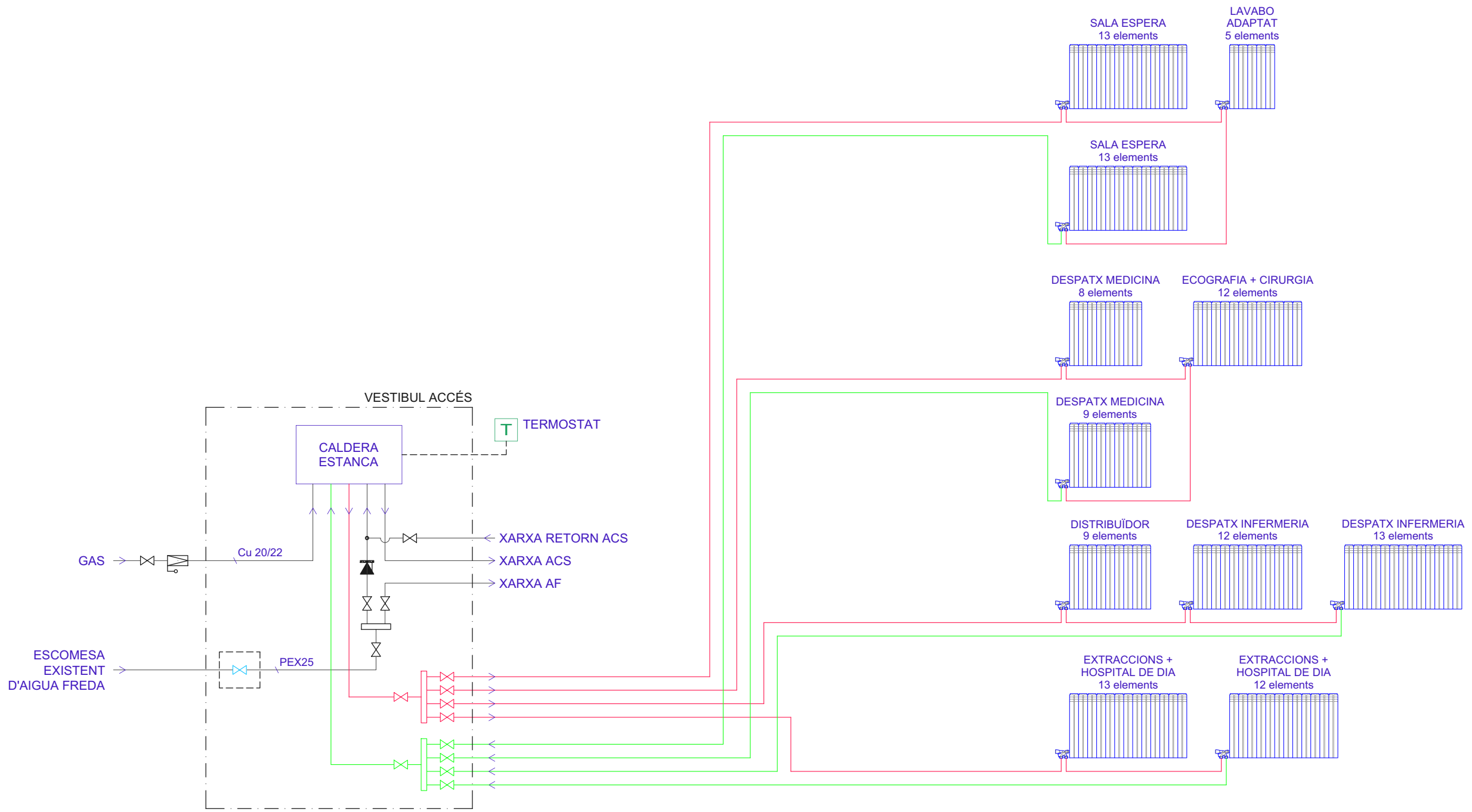
LES CANONADES DE LA NOVA XARXA DE CALEFACCIÓ, ANIRAN CONDUÏDES PEL TERRA.

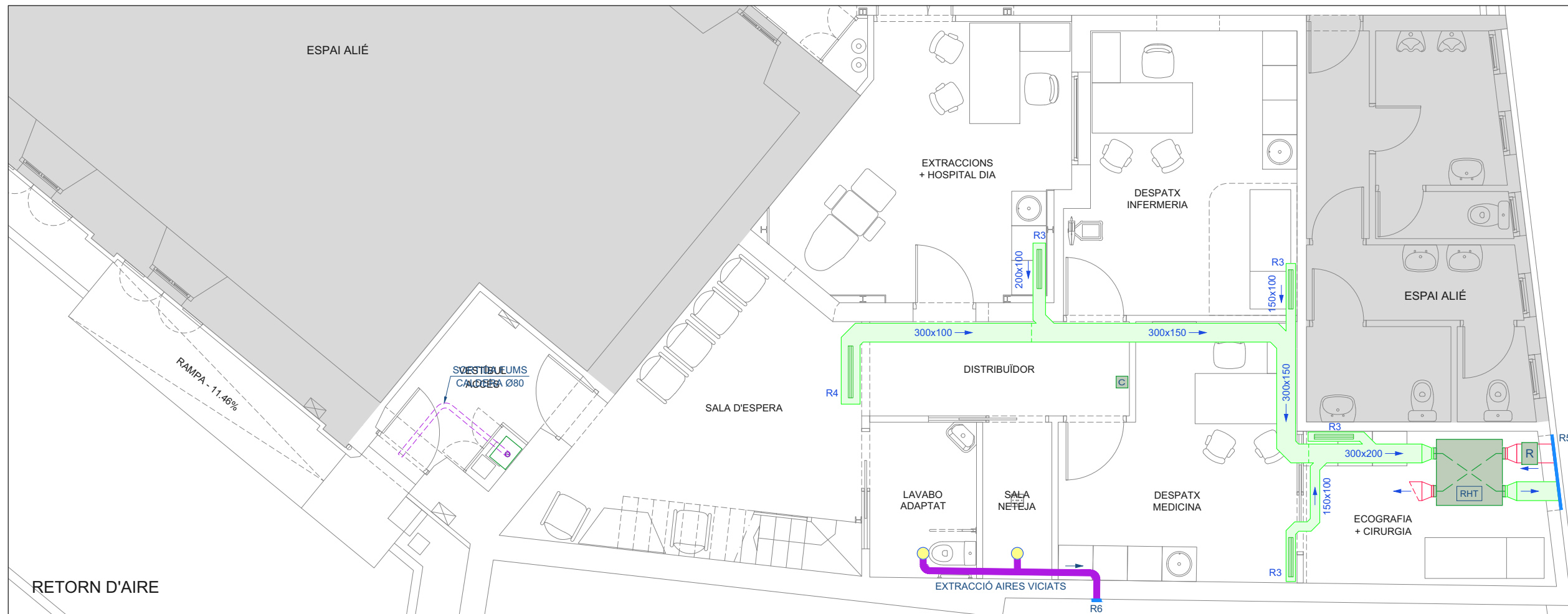
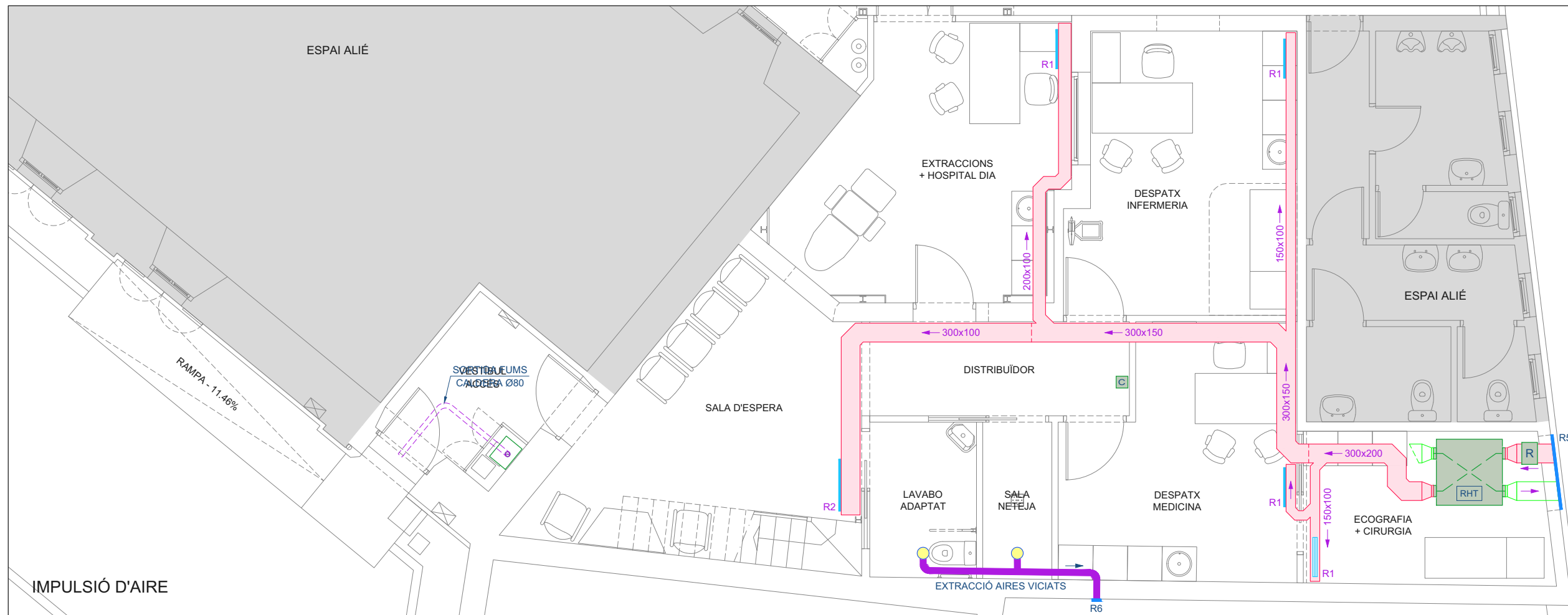


PLANTA BAIXA



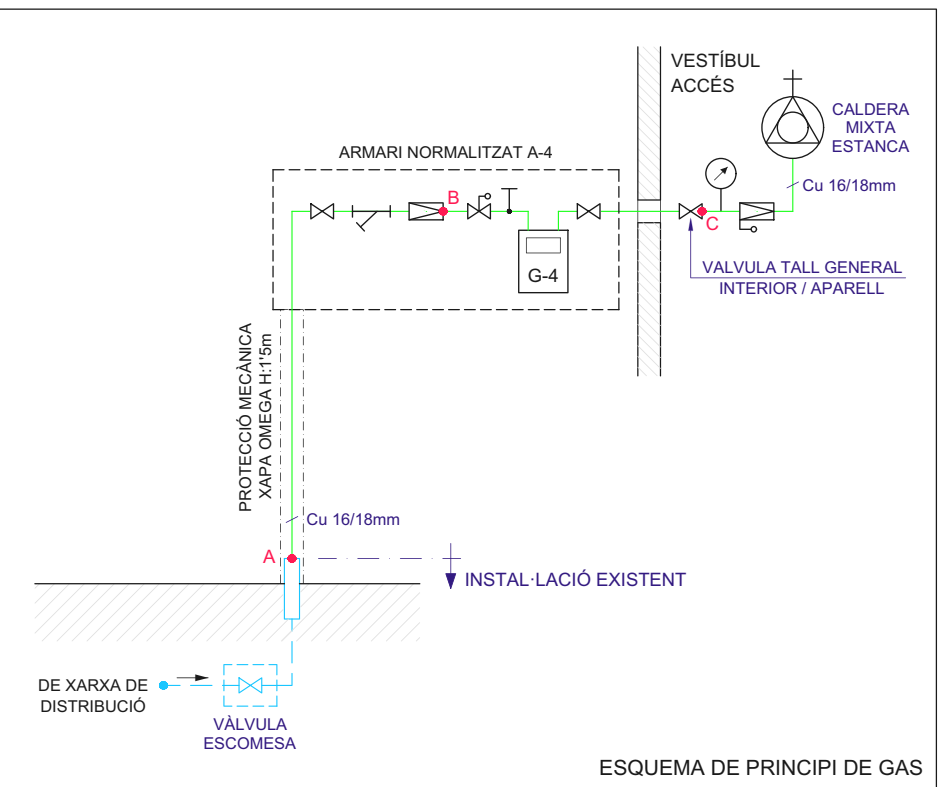
LLEGENDA	
	AIGUA CALENTA CALEFACCIÓ TUB MULTICAPA 20x2mm
	RETORN AIGUA CALENTA CALEFACCIÓ TUB MULTICAPA 20x2mm
	VALVULA DE TALL
	VALVULA ANTIRRETORN





LLEGGENDA	
	CONDUCTE DE VENTILACIÓ Ø100
	CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
	CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
	EXTRACTOR DE SOSTRE AMB ANTIRRETORN
	RESISTÈNCIA ELÈCTRICA DE VENTILACIÓ 3'4KW
	COMANDAMENT DE CONTROL
	RECUPERADOR HORIZONTAL TECNA ASPIRNOVA RCE-1200-EC




REIXES	
R1	REIXA D'IMPULSIÓ. AH-675x75 mm
R2	REIXA D'IMPULSIÓ. AH-825x75 mm
R3	REIXA DE RETORN. AH-675x75 mm
R4	REIXA DE RETORN. AH-825x75 mm
R5	REIXA DE 1200x325 mm
R6	REIXA DE 150x150mm, APROFITANT LA SORTIDA DE VENTILACIÓ ACTUAL DELS WC

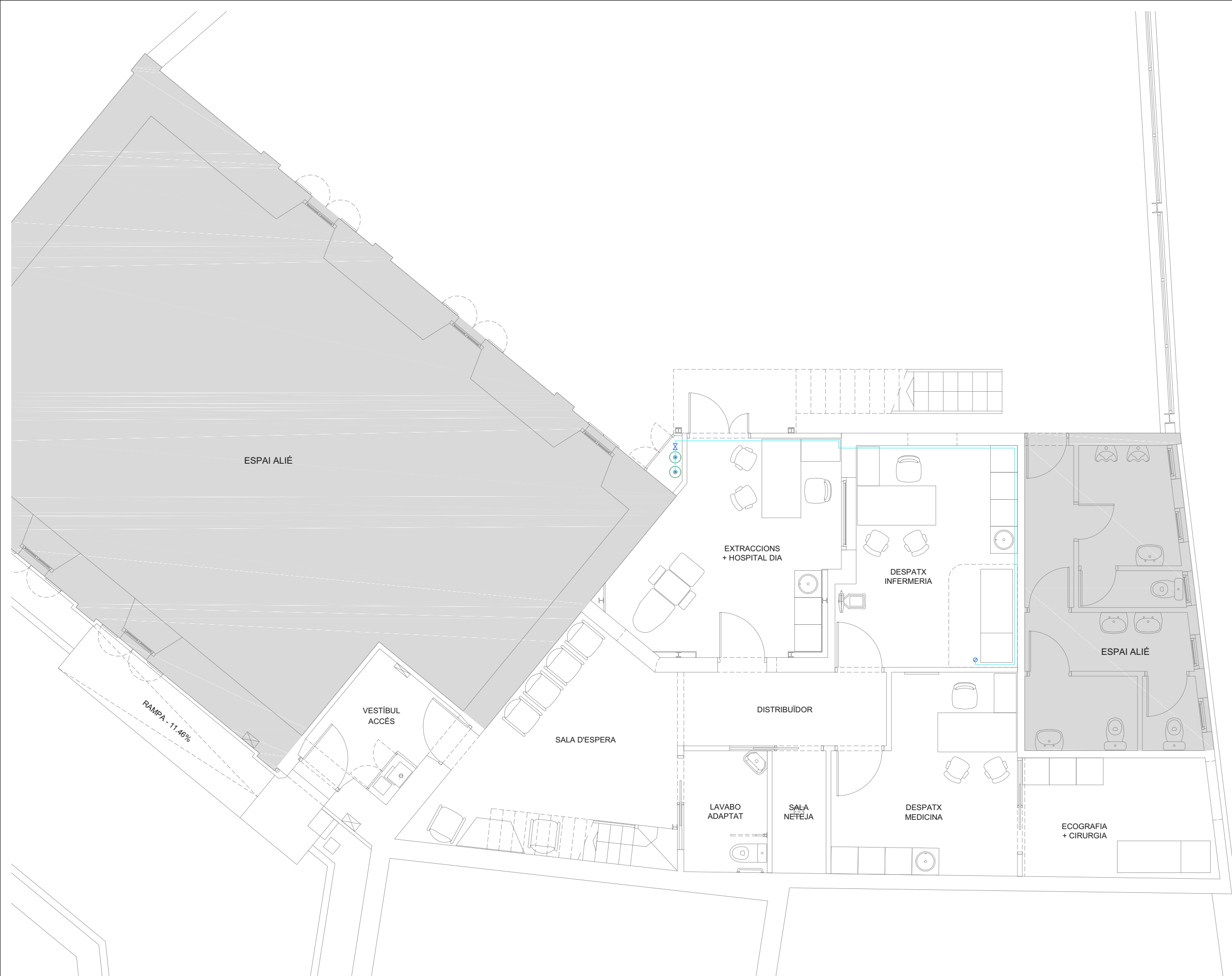


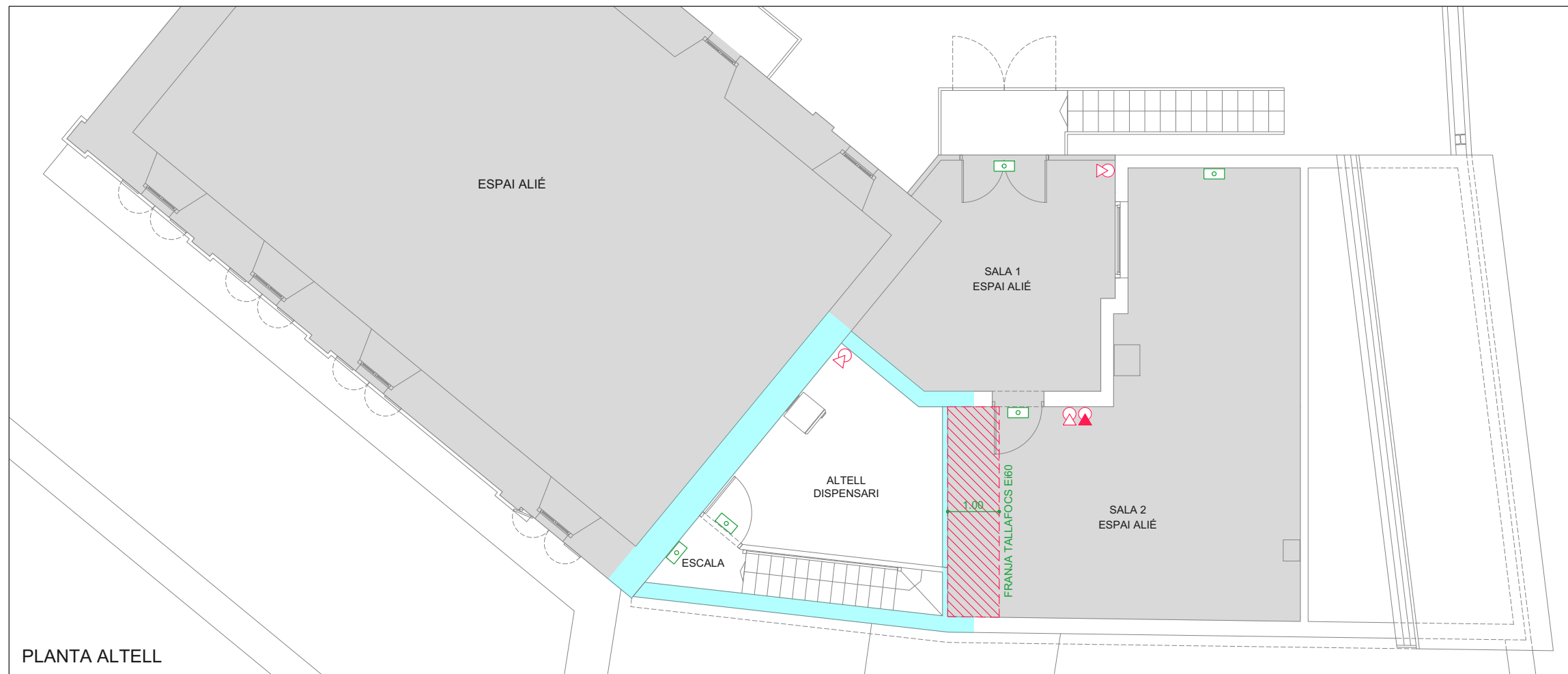
LLEGENDA	
	CANONADA Cu AÈRIA
	CANONADA PE SOTERRADA (EXISTENT)
	VÀLVULA DE TALL
	VÀLVULA DE MÀXIMA PRESSIÓ
	TRANSICIÓ PE - Cu
	REGULADOR DE PRESSIÓ
	REGULADOR DE PRESSIÓ AMB VIS DE MÍNIMA
	MANÒMETRE
	FILTRE
	PRESA DE PRESSIÓ PETERSON
	COMPTADOR DE GAS G-4

TRAM	PRESSIÓ	MATERIAL	DIÀMETRE
A - B	MPB	Cu	16/18 mm
B - C	MPA	Cu	16/18 mm

LLEENDA

-  CANONADA D'OXIGEN MEDICINAL  
Cu MEDICINAL 10/12 mm
-  VÁLVULA DE TALL DE 3/8"
-  PUNT BAIX DE CONSUM  
(TOMA RÀPIDA)





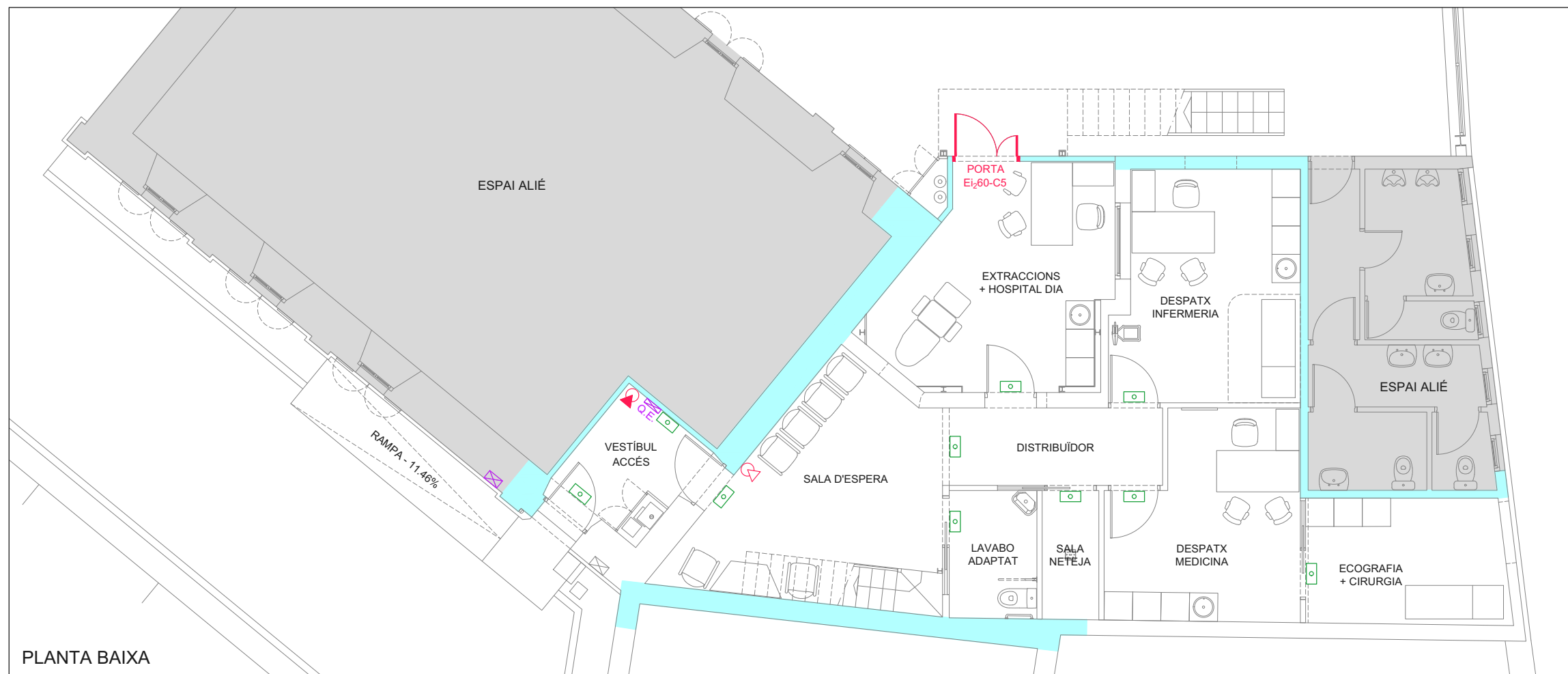
PLANTA ALTELL

LLEGGENDA	
	EXTINTOR DE POLS POLIVALENT
	EXTINTOR DE CO2
	EQUIP D'IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA LED DE 200Lm
	SECTORITZACIÓ D'INCENDIS PORTA EI <sub>2</sub> -60-C5
	SECTORITZACIÓ D'INCENDIS PARET EI-60

**NOTES**



EL PILAR DE SUPORT DE L'ALTELL ACTUAL I TOTA LA NOVA ESTRUCTURA METÀL·LICA PRINCIPAL EXECUTADA PER L'AMPLIACIÓ DEL DISPENSARI MÈDIC, SERÀ PINTADA AMB PINTURA RESISTENT AL FOC

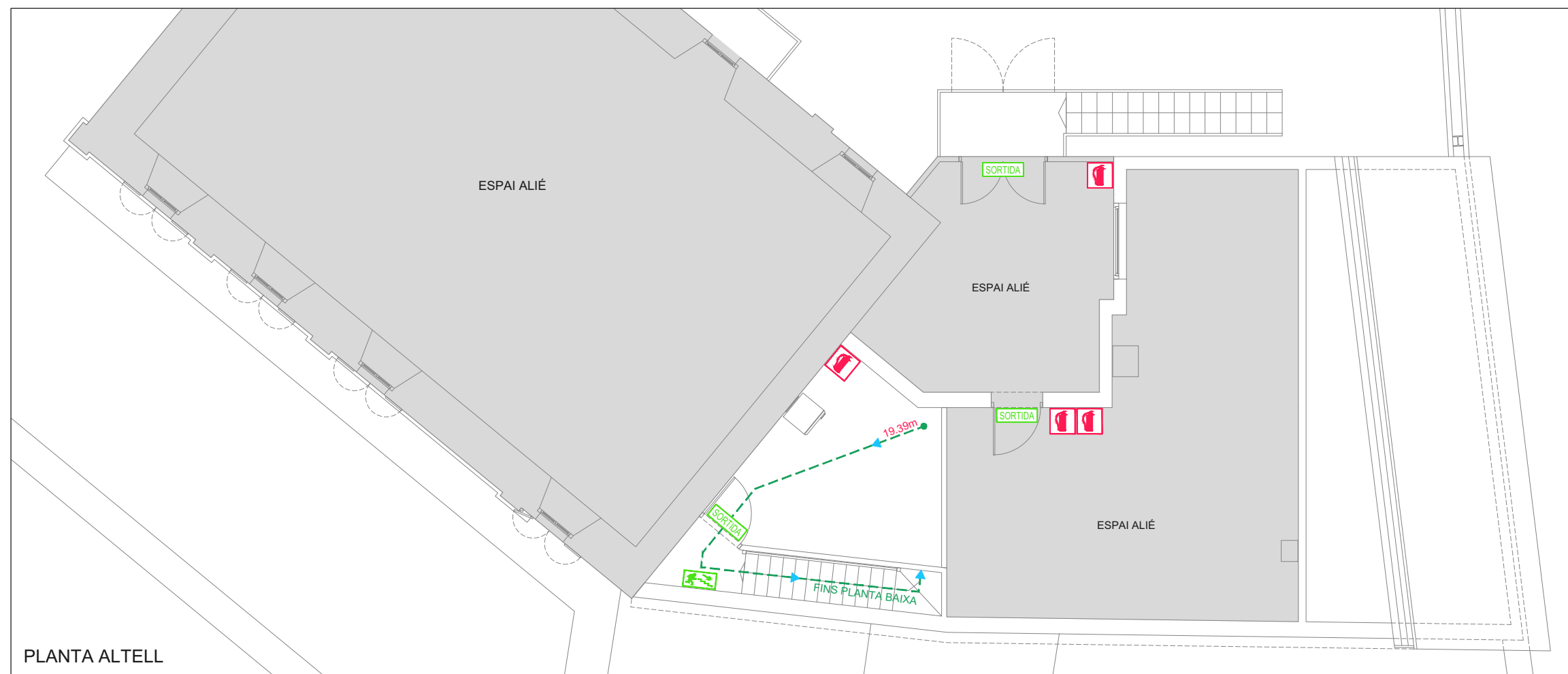
PER SECTORITZAR EL DISPENSARI DE LA RESTA DE L'EDIFICI, ES PREVEU IGNIFUGAR, MITJANÇANT PROJECTAT DE VERMICULITA, LA CARA INFERIOR DEL FORJAT DE LA SALA 2 DE L'ALTELL.



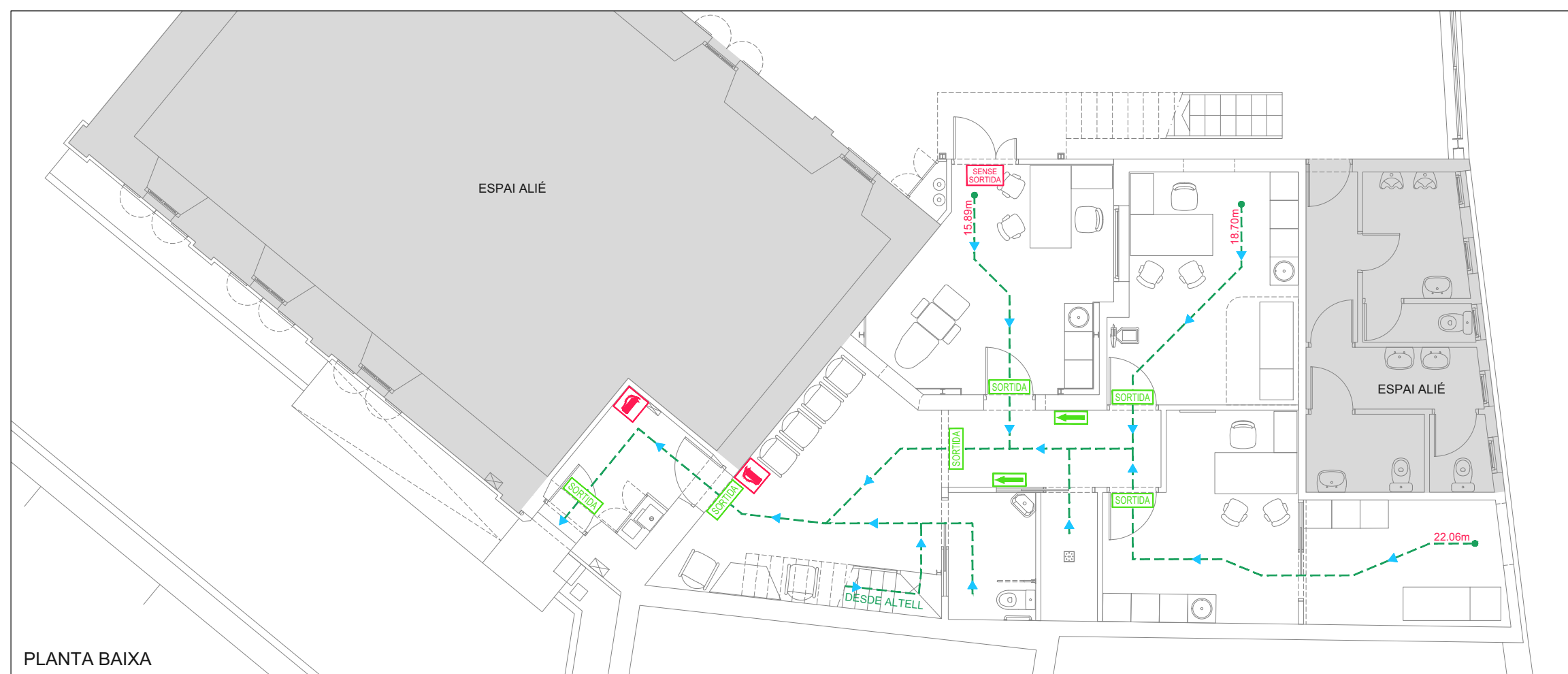
PLANTA BAIXA

LLEGGENDA

-  RÈTOL NORMALITZAT D'EXTINTOR
-  RÈTOL NORMALITZAT "SENSE SORTIDA"
-  RÈTOL INDICADOR DE SORTIDA
-  RÈTOL INDICADOR DE SORTIDA DESCENDENT
-  RÈTOL INDICADOR DE DIRECCIÓ
-  RECORREGUT D'EVACUACIÓ



PLANTA ALTELL



PLANTA BAIXA