

**SUBMINISTRAMENT PER MITJÀ D'ARRENDAMENT, D'UNA EDIFICACIÓ POLIVALENT  
RECUPERABLE, MITJANÇANT PROCEDIMENTS INDUSTRIALITZATS, PER A  
CONFORMAR UN EDIFICI TEMPORAL DE CONSULTES MÈDIQUES ANNEX A  
L'HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA  
(INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT)**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT)**

**Expedient número CS/AH06/1101365745/24/PNSP**

---

Lleida, octubre 2023

## ÍNDEX

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Objecte .....                                                                                                                                      | 3  |
| 2. Memòria constructiva .....                                                                                                                         | 5  |
| 3. Pla de necessitats .....                                                                                                                           | 5  |
| 4. Inici i termini d'execució dels treballs previs a l'inici de l'arrendament.....                                                                    | 7  |
| 5. Perfil del contractista i subcontractacions .....                                                                                                  | 8  |
| 6. Explicació de les fases del procediment i contingut de l'oferta tècnica .....                                                                      | 9  |
| 7. Nombre total d'anys de garantia .....                                                                                                              | 13 |
| 8. Oferta econòmica .....                                                                                                                             | 14 |
| 9. Assegurances.....                                                                                                                                  | 14 |
| 10. Examen i assaig .....                                                                                                                             | 14 |
| 11. Validació, certificació i legalització de les instal·lacions .....                                                                                | 15 |
| 12. Execució dels treballs.....                                                                                                                       | 15 |
| 13. Instal·lacions auxiliars d'obra i treballs auxiliars.....                                                                                         | 16 |
| 14. Altres despeses a càrrec del contractista.....                                                                                                    | 17 |
| 15. Annex 1: Memòria constructiva i plànols.....                                                                                                      | 19 |
| 16. Annex 2: Directrius per al disseny de centres d'atenció primària del Servei Català de la Salut i Factors de disseny de criteris constructius..... | 20 |

## 1. Objecte

L'objecte d'aquest contracte és el subministrament per mitjà d'arrendament, d'una edificació polivalent recuperable, mitjançant procediments industrialitzats, per a conformar un edifici temporal de consultes mèdiques annex a l'Hospital Arnau Vilanova de Lleida (Institut Català de la Salut).

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), que formarà part del contracte, té entre altres finalitats, la de descriure els treballs a desenvolupar i definir les condicions, necessitats, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents en la realització dels quals ha d'intervenir el Projectista de l'adjudicatari/a de l'encàrrec, perquè el contingut de l'encàrrec, una vegada quedi garantida i assegurada la seva qualitat i coherència, pugui ésser rebut i acceptat per l'òrgan de contractació.

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques preval davant de qualsevol altre plec. No obstant, igualment s'hauran de considerar de manera complementària les Directrius per al disseny de centres d'atenció primària del Servei Català de la Salut (**Annex 2** d'aquest PPT) i els formats de presentació d'Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU:

<https://infraestructures.gencat.cat/>>Perfil del contractant >

>Perfil del Contractant d'Infraestructures.cat>

>Documentació <https://infraestructures.gencat.cat/licitacions/downloads/documentacion>

En l'oferta estaran inclosos la totalitat dels treballs, serveis, mitjans i permisos necessaris per al correcte funcionament de la instal·lació. Concretament l'oferta haurà d'incloure:

- Redacció del Projecte Bàsic i Projecte Executiu, incloent:
  - o Tota la documentació dels treballs de subministrament, transport, instal·lació i muntatge dels elements que integraran l'edifici.
  - o Tota la documentació dels treballs necessaris per a l'edificació: accessos, fonamentació, connexió de l'edificació als serveis i infraestructures existents, noves connexions, urbanització dels espais per adaptar-los a l'entorn i a l'edifici (paviments, enjardinaments, etc.) adequació de l'entorn per possibilitar o limitar l'accés de persones i vehicles (tancaments de parcel·la, rampes, etc.)



- o Tota la documentació addicional que s'escaigui: certificació energètica inicial i final, estudi de seguretat i salut, projecte d'activitats i documentació per a la comunicació o llicència ambiental, etc.
- Estudi geotècnic, estudi topogràfic i estudi de les estructures, segons s'escaigui.
- Obtenció de les corresponents llicències de construcció (incloent la llicència municipal d'obres, llicències ambientals i d'obertura) així com pagament dels impostos i taxes associats a aquestes llicències.
- La totalitat dels treballs de subministrament, transport, instal·lació i muntatge dels elements que integraran tota l'edificació, incloent els fonaments.
- La Direcció d'Obra, Coordinació de Seguretat i Salut i Control de qualitat de tots els treballs anteriors.
- Enderrocs i/o trasllats d'elements urbanístics existents.
- Escomeses dels subministraments d'aigua, electricitat de mitja tensió, així com de veu i dades a partir de les centrals corresponents de l'hospital.
- Escomesa de gas a la xarxa exterior, si s'escau.
- Connexió separativa a xarxes pluvials i clavegueram.
- Legalització de les instal·lacions.
- Arrendament de l'edificació durant 2 anys.
- Garantia de 2 anys de tot l'objecte del contracte d'acord amb el que estableix l'apartat 8 d'aquest plec.
- Assegurança de responsabilitat civil i del continent durant tot el període contractual.





- Un cop hagi finalitzat el període contractual:
  - o La totalitat dels treballs de desmuntatge dels elements que integrin l'edifici, incloent les àrees afectades per fonaments i connexions de dins i fora de l'àrea d'edificació, així com la seva retirada i transport una vegada hagi finalitzat el període d'arrendament.
  - o La restitució de la totalitat dels espais afectats per l'edifici, incloent les àrees afectades per fonaments i connexions de dins i fora de l'àrea d'edificació. Caldrà restituir els espais afectats a l'estat previ a l'inici dels treballs de muntatge dels elements integradors de l'edifici (si s'escau, caldrà replantar gespa, arbres, tornar a pavimentar, etc.).

## **2. Memòria constructiva**

Les característiques bàsiques que tindrà l'edifici polivalent construït mitjançant procediments industrialitzats, desmuntables i recuperables són les que s'estableixen en l'annex 1 d'aquest plec.

## **3. Pla de necessitats**

En el següent quadre es detallen les superfícies aproximades que són necessàries per a cadascuna de les zones que haurà de tenir l'edifici. Aquestes zones i superfícies que conformen el Pla de necessitats són orientatives i no cal que la proposta de l'oferta s'ajusti necessàriament als m<sup>2</sup> indicats, però en tot cas sí que és d'obligat compliment que la superfície útil proposada no sigui inferior als 1.000 m<sup>2</sup>.

**QUADRE SUPERFÍCIE ÚTIL**

**PLANTA BAIXA EDIFICI EXTERN**

**SUPERFÍCIE ÚTIL**

| N | LOCAL O ESPAI | UNI. | S (m2) | SUP. TOTAL (m2) |
|---|---------------|------|--------|-----------------|
|---|---------------|------|--------|-----------------|

|   | ZONA ACCÉS |   |       | 31,54 |
|---|------------|---|-------|-------|
| C | CANCELL    | 1 | 5,74  | 5,74  |
| H | HALL       | 1 | 16,83 | 16,83 |
| R | RECEPCIÓ   | 1 | 8,97  | 8,97  |

|    | ZONA CONSULTES / ADMINISTRATIU |    |        | 864,37 |
|----|--------------------------------|----|--------|--------|
| C1 | CONSULTES                      | 12 | 16,64  | 199,68 |
| C2 | CONSULTES                      | 13 | 16,64  | 216,32 |
| PR | PROTECCIÓ RADIOLÒGICA          | 2  | 16,64  | 33,28  |
| EM | ELECTROMEDICINA                | 2  | 16,64  | 33,28  |
| HD | HOSPITAL DE DIA                | 1  | 52,68  | 52,68  |
| SE | SALA ESPERA                    | 1  | 316,95 | 316,95 |
| D  | DESPATX                        | 1  | 12,18  | 12,18  |

|    | SERVEIS                 |   |       | 104,09 |
|----|-------------------------|---|-------|--------|
| B  | BANY                    | 2 | 16,64 | 33,28  |
| V  | VESTIDORS               | 1 | 17,45 | 17,45  |
| P  | PAS                     | 2 | 3,81  | 7,62   |
| V  | VESTIDORS               | 1 | 12,47 | 12,47  |
| MI | MAGATZEM INSTAL·LACIONS | 1 | 9,19  | 9,19   |
| RE | RESIDUS                 | 1 | 7,18  | 7,18   |
| N  | NETEJA                  | 1 | 5,78  | 5,78   |
| MG | MAGATZEM                | 1 | 11,12 | 11,12  |

**TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAIXA**

**1.000,00**

#### **4. Inici i termini d'execució dels treballs previs a l'inici de l'arrendament**

Des de la data de signatura del contracte fins a l'inici de l'arrendament, el termini màxim d'execució dels treballs serà de 26 setmanes naturals (compten els 7 dies de la setmana, inclosos dissabtes, diumenges i festius).

En aquestes 26 setmanes naturals (compten els 7 dies de la setmana, inclosos dissabtes, diumenges i festius) s'hi inclouen els següents treballs i terminis a considerar des de la data de signatura del contracte:

- 1<sup>a</sup> setmana: entrega d'un Avantprojecte o proposta a partir de la qual es desenvoluparà el Projecte Executiu.
- 2<sup>a</sup> setmana: signatura de l'acta de replantejament de l'Avantprojecte o proposta.
- 4<sup>a</sup> setmana: entrega del Projecte Executiu.
- Setmanes posteriors fins assolir les 26 setmanes naturals (compten els 7 dies de la setmana, inclosos dissabtes, diumenges i festius) com a màxim: subministrament, transport, instal·lació i muntatge dels elements que integraran tota l'edificació, més tots aquells treballs i tràmits necessaris per a l'execució dels treballs principals de muntatge (llicències, legalitzacions, etc.)

Els terminis d'execució parcials del Pla de Treballs i de la Memòria descriptiva del procés d'execució presentats a l'oferta tècnica hauran de coincidir amb els realitzats durant l'execució de les obres.

Sense perjudici de les penalitats contractuals previstes en el Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP), expressament s'estableix una penalització de 10.000 € IVA inclòs per cada setmana de retard que el contractista realitzi sense una justificació aprovada amb anterioritat per l'òrgan de contractació.

## 5. Perfil del contractista i subcontractacions

Les tasques o partides que no executi el contractista podran ser subcontractades. En aquests casos, les empreses licitadores hauran de:

- Indicar en el Document Europeu Únic de Contractació (ha d'anar al sobre 1) la part del contracte que es tingui previst subcontractar d'acord amb alguna de les dues opcions següents :
  - el perfil professional de l'empresa o empreses a subcontractar, tot fent constar el percentatge (%) que cada perfil professional constitueix respecte a l'import total del contracte, per exemple:
    - Tancaments d'alumini (5 % respecte a l'import total del contracte)
    - Climatització (2 % respecte a l'import total del contracte)
  - el nom de l'empresa o empreses a subcontractar (en aquest cas caldrà presentar un DEUC separat per cadascuna de les empreses que es té previst subcontractar), tot fent constar el percentatge (%) que cada empresa executarà respecte a l'import total del contracte, per exemple:
    - Saotome, SL (3 % respecte a l'import total del contracte)
    - Tendo, SL (2 % respecte a l'import total del contracte)
- Complir amb la resta de les disposicions indicades en el Plec de Clàusules Administratives Particulars relatives a la successió, cessió, subcontractació i revisió de preus del contracte.



## 6. Explicació de les fases del procediment i contingut de l'oferta tècnica

### FASE 1

Els licitadors hauran de presentar els següents sobres, d'acord amb l'establert en aquest plec i el quadre de característiques del plec de clàusules administratives particulars:

- **Sobre 1** (selecció d'empreses)
- **Sobre 2** (oferta tècnica inicial)

En aquest sobre caldrà incloure **ÚNICAMENT** la informació relativa als aspectes de negociació:

- Increment dels m2 de superfície útil definida en l'apartat 3 del plec de prescripcions tècniques ("Pla de necessitats").
- Reducció del termini d'execució de 26 setmanes naturals dels treballs previs a l'inici de l'arrendament previst en l'apartat 4 del plec de prescripcions tècniques ("Inici i termini d'execució dels treballs previs a l'inici de l'arrendament").

En el **Sobre 1** i en el **Sobre 2** no podrà figurar cap informació que permeti conèixer el contingut del **l'oferta tècnica final** o del **l'oferta econòmica**, sent aquest fets motiu d'exclusió de la licitació.

### FASE 2

Es realitzarà la negociació sobre els aspectes oferts en el **Sobre 2**

### FASE 3

Es concedirà un nou termini als licitadors per a que presentin l'**oferta tècnica final**, que haurà de contenir únicament:

- La proposta definitiva d'increment de m2 i la reducció del termini d'execució d'acord amb la negociació duta a terme en la fase 2.
- La proposta d'oferta tècnica sotmesa a criteris de judici de valor.

En l'**oferta tècnica final** no podrà figurar cap informació que permeti conèixer el contingut de l'**oferta econòmica**, sent aquest fets motiu d'exclusió de la licitació.



#### **FASE 4**

Es realitzarà la valoració de la proposta d'oferta tècnica sotmesa a criteris de judici de valor i s'informarà als licitadors de les puntuacions obtingudes.

#### **FASE 5**

Es concedirà un nou termini als licitadors per a que presentin l'**oferta econòmica**, d'acord amb el model d'oferta econòmica.

### **PROPOSTA D'OFERTA TÈCNICA SOTMESA A CRITERIS DE JUDICI DE VALOR**

El document de l'oferta tècnica del sobre s'ha de presentar en un ÚNIC ARXIU en format PDF EDITABLE. Els fulls del PDF han de ser en format DIN-A4, exceptuant plànols, gràfics i pla de treballs, que podran ser en format A3. El text del document ha de tenir un espaiat entre línies de 1.5, lletra de tipus Arial i cos de la lletra 11, a excepció d'aquells documents que ja tinguin un format preestablert (currículums, catàlegs, fitxes tècniques, etc.), els quals s'acceptaran que es presentin en el seu propi format.

El document PDF ha de tenir un màxim de **80 pàgines** en el conjunt de tota l'oferta tècnica. Tots els documents complementaris (presentació de l'empresa, currículums, catàlegs, fitxes tècniques, etc.) han d'estar integrats en aquest document PDF únic, els quals es consideraran part de l'oferta tècnica i es comptabilitzaran en el còmput total de pàgines.

En el cas que l'oferta tècnica superi el límit màxim establert, la valoració final obtinguda d'aquesta oferta tècnica es veurà minorada en 0,5 punts per cada interval de 1 a 10 pàgines addicionals que contingui el document, amb un topall màxim de 2 punts, d'acord amb el que s'estableix en els criteris d'adjudicació (aquesta minoració s'aplicarà un cop s'hagi puntuat la totalitat de l'oferta tècnica subjecta judici de valor d'acord amb els llistats i la fórmula establerts en els criteris d'adjudicació).

L'ordre i els apartats de l'oferta tècnica han de ser exactament els que es descriuen en els següents paràgrafs, d'acord amb els criteris d'adjudicació de l'expedient:

1. Memòria descriptiva del tipus de construcció i del procés d'execució (fins a 33 punts)

1.1. Memòria descriptiva del tipus de construcció (fins a 15 punts).

1.2. Memòria de distribució amb proposta gràfica (fins a 5 punts).

1.3. Aprofitament assistencial de la superfície útil (fins a 2 punts).

1.4. Materials i qualitats (fins a 3 punts).

1.5. Pla de conducció i manteniment (fins a 4 punts).

1.6. Memòria de l'estudi del procés d'execució (fins a 4 punts)

S'haurà d'aportar una memòria descriptiva del procés d'execució de l'obra, amb l'explicació i el detall dels treballs a realitzar per tal que els licitadors evidencin el coneixement de l'objecte i abast de la licitació.

En la memòria s'haurà d'aportar aquella informació addicional que es cregui convenient per tal de descriure el procés d'execució: mitjans auxiliars, obres provisionals, oficines d'obra, magatzems, maquinària que s'emprarà, trasllats i mudances, etc.

D'aquest apartat es valorarà la qualitat de la memòria i de l'estudi del procés d'execució en relació amb el contingut de l'oferta.

2. Pla de treballs (fins a 4 punts)

2.1. Coherència del pla de treballs proposat (fins a 2 punts).

2.2. Xarxa de precedències i camí crític proposats (fins a 2 punts).

S'haurà de presentar un pla de treballs (diagrama de Gantt o cronograma) que com a mínim inclogui les següents consideracions:

- Descripció detallada de cadascuna de les fases d'execució de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats i les durades que formaran el pla de treballs.
- Els intervals de temps hauran d'estar definits en mesos i també en setmanes i/o dies, considerant el termini màxim d'execució proposat en l'apartat 4 (a aquest efecte, es consideraran que els terminis inclouen els dies laborables i festius). Es valoraran millores en el termini de temps proposat, sempre i quan siguin coherents i viables, estiguin ben justificades i no suposin un increment en les afectacions als pacients, serveis assistencials, etc.

- Definir la xarxa de precedències, indicant clarament els lligams i dependències entre fases i activitats.
- Indicar les fases clau i el camí crític per tal de definir quin és el termini de temps mínim proposat per a executar l'obra.

Durant l'execució de les obres el contractista haurà d'actualitzar el pla de treballs en cas que sorgeixin modificacions de les obres, de les fases o activitats, de retards o de qualsevol altra circumstància que impliqui canvis en el pla de treballs establert en la contractació.

L'òrgan de contractació tindrà facultat de prescriure al contractista la formulació d'aquests plans actualitzats i participar en la seva redacció. Si s'escau, el contractista haurà de definir els plans parcials de detall d'execució que l'òrgan de contractació cregui convenient, seguint les normes i instruccions que aquest li indiqui.

### 3.- Prevenció d'infeccions nosocomials i afectacions.

3.1. Anàlisi de riscos i descripció de les mesures de prevenció d'infeccions nosocomials (fins a 2 punts).

3.2. Identificació i minimització de les afectacions als pacients i serveis tècnics i assistencials (fins a 2 punts).

S'haurà de fer una anàlisi dels tipus de riscos i una descripció detallada de les mesures de prevenció d'infeccions nosocomials que es preveu aplicar durant l'execució dels treballs. També s'haurà d'identificar els espais, passos, accessos i serveis que resultaran afectats, amb les corresponents propostes per a minimitzar les afectacions als serveis tècnics i assistencials, així com als pacients i personal dels espais adjacents a l'emplaçament dels treballs (horaris de treball, recorreguts, residus, etc.).

### 4.- Estructura organitzativa de l'equip humà destinat a Projecte / Direcció d'obra, Obra i Conducció / Manteniment

4.1. Suficiència i adequació de l'estructura organitzativa proposada (fins a 3 punts).

4.2. Coherència dels equips adscrits a cadascuna de les activitats descrites al pla de treballs (fins a 2 punts).

S'haurà de proposar mitjançant un organigrama l'estructura organitzativa dels participants que duran a terme l'execució dels treballs, tant tècnics com operaris i equips de treball.

S'haurà de definir quin serà el percentatge o el temps de dedicació de cadascun d'ells i aportar el Currículum Vitae o historials de les obres realitzades.

Es valorarà haver executat obres en l'àmbit hospitalari, ambulatori o de similars característiques a l'objecte de licitació.

Es valorarà la suficiència i adequació de la proposta d'estructura organitzativa, així com la coherència dels equips adscrits a cadascuna de les activitats del pla de treballs.

Correspon exclusivament al contractista la selecció del personal que, reunint els requisits de titulació i experiència requerits en aquest plec, formarà part de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte, sens perjudici de la verificació per part de l'òrgan de contractació del compliment dels requisits.

El contractista ha de procurar que hi hagi estabilitat en l'equip de treball, i que les variacions en la seva composició siguin puntuals i obeeixin a raons justificades, amb vista a no alterar el bon funcionament del servei.

#### 5.- Sistemes de gestió del medi ambient, de la qualitat i de seguretat i salut en el treball

5.1. Anàlisi d'aspectes i impactes ambientals. Propostes de mesures dintre d'un sistema de gestió del medi ambient ISO 14001:2015 (fins a 1 punt).

5.2. Propostes de mesures dintre d'un sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2015 (fins a 0,5 punts).

5.3. Propostes de mesures dintre d'un sistema de gestió de la seguretat i salut OHSAS 18001:2007 o ISO 45001:2018 (fins a 0,5 punts).

S'haurà de fer una anàlisi dels aspectes i dels impactes ambientals que poden sorgir durant l'execució dels treballs, així com una proposta de mesures preventives i correctores destinades a evitar, corregir o eliminar els impactes ambientals. Es valorarà que aquestes mesures es duguin a terme en un marc d'un sistema de gestió del medi ambient de conformitat amb la norma ISO 14001:2015.

També es valorarà les propostes de mesures per a l'execució dels treballs dintre d'un sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2015 i d'un sistema de gestió de la seguretat i salut OHSAS 18001:2007 o ISO 45001:2018.

Els sistemes de gestió s'hauran de justificar mitjançant l'aportació dels corresponents certificats en vigència, els quals s'hauran d'incloure dins del document de l'oferta tècnica.

#### **7. Nombre total d'anys de garantia**

S'estableix una garantia integral durant la totalitat de l'arrendament de tota l'edificació objecte del contracte (construccions, instal·lacions, equips, equipaments, materials, etc.). Aquesta garantia integral inclou els desplaçaments i mà d'obra de les reparacions, substitucions o manteniment.

## **8. Oferta econòmica**

Per a l'elaboració i presentació de l'oferta econòmica, cal seguir el model de l'annex corresponent del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Dins del preu de l'oferta econòmica estaran incloses totes les despeses definides en els punts 10, 11, 12, 13, 14 i 15 d'aquest PPT, i en especial les despeses generals i d'empresa del licitador, el seu benefici industrial i tota mena de despeses, arbitris o taxes que s'originin per motiu dels Contractes o de l'execució dels treballs.

## **9. Assegurances**

El contractista haurà d'incloure i assumir el cost durant tota la vigència del contracte les següents assegurances amb cobertura "tot risc":

- Assegurança de responsabilitat civil per accidents, danys i/o perjudicis que poguessin ocórrer a tercers, persones, objectes, etc.
- Assegurança del continent, el qual inclou tots els elements objecte del contracte (edificació, elements constructius, instal·lacions, entorn i urbanització).

Aquestes pòlisses hauran de ser aprovades per l'òrgan de contractació, que en tot moment podrà exigir els justificants del pagament regular de les primes corresponents.

## **10. Examen i assaig**

El contractista haurà de demanar obligatòriament a tots els subministradors de l'obra, i lliurar-ne una còpia a la inspecció facultativa, si els seus productes estan en possessió d'un segell o marca de qualitat AENOR, INCE, CIETSID, TORROJA, RELE, Laboratori General d'Assaigs i Investigacions, etc., o en el seu defecte, documentació acreditativa de l'autocontrol i procés de fabricació efectuat pel mateix o per auditoria externa que no comporti segell o marca de qualitat.

A la finalització de les obres el contractista presentarà un certificat dels treballs i cost de tot el control de qualitat, que serà superior al 1,0% del preu d'execució de les obres. El control de qualitat serà obligació i a càrrec del contractista.

## **11. Validació, certificació i legalització de les instal·lacions**

Serà a càrrec del contractista l'execució o gestió dels treballs necessaris per a la validació, certificació i legalització de les noves instal·lacions, així com de les instal·lacions existents que s'han hagut de modificar com a motiu de les obres. S'haurà de considerar les normatives vigents que afecten a les instal·lacions (elèctriques, tèrmiques, sanejament, aigües, contra incendis actiu i passiu, etc.) i entregar a la finalització de les obres tota la documentació corresponent (certificats, projectes de legalització, butlletins, fitxes tècniques, fitxes de seguretat, As Built, etc.) a l'òrgan de contractació.

No es podrà dur a terme el tancament de l'obra fins que s'hagi entregat tota aquesta documentació i hagi estat revisada i aprovada per l'òrgan de contractació.

## **12. Execució dels treballs**

### Replantejaments:

A partir de l'Acta de Comprovació del Replantejament dels treballs, tots els treballs de replantejament necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc del contractista.

En cas de necessitat de canvis i replantejaments posteriors a l'Acta de Replantejament inicial, l'òrgan de contractació comprovarà el replantejament proposat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'aquesta sense haver obtingut la corresponent aprovació del replantejament per part de l'òrgan de contractació.

### Accés a les obres:

Excepte en el cas que estigui prescrit específicament en algun document contractual, seran a compte i risc del contractista totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars pel transport, l'accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o entregades per usos posteriors a compte i risc del contractista.

### **13. Instal·lacions auxiliars d'obra i treballs auxiliars**

Es obligació i a càrrec del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i dels treballs auxiliars necessaris per a l'execució dels treballs definitius.

Es consideraran instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Oficines del contractista.
- Instal·lacions per al servei de personal.
- Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.
- Laboratoris, magatzems, tallers i parcs del contractista.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per als treballs.
- Instal·lacions de subministrament d'aigua.
- Qualsevol altra instal·lació que el contractista necessiti per l'execució de l'obra.

Es consideraran com a treballs auxiliars els necessaris per a l'execució dels treballs definitius els que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Treballs de protecció i defensa, tant físics com nosocomials.
- Treballs provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per l'execució dels treballs objecte del contracte.
- Treballs per l'adequació de l'espai de treball a fi i a efecte de garantir la seguretat de tot el personal propi i aliè que tingui que accedir-hi per la supervisió i execució de les instal·lacions.

Durant la vigència del contracte, serà de compte i risc del contractista el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars.

#### **14. Altres despeses a càrrec del contractista.**

Seràn obligació i a càrrec del contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora:

##### Llicències i comunicacions d'obres

El contractista assumirà les despeses derivades de la sol·licitud de la llicència urbanística o comunicació prèvia d'obres (taxes, impostos i altres tipus de despeses). En cas que l'òrgan de contractació hagi anticipat part o la totalitat d'aquestes despeses, igualment serà l'adjudicatari qui se n'haurà de fer càrrec i qui procedirà a realitzar l'abonament en el termini d'un mes des de la formalització del contracte segons el procediment administratiu que l'òrgan indiqui.

##### Mudances i desallotjaments

També seràn a compte i risc del contractista les despeses o les tasques i mitjans necessaris per a les mudances o el desallotjament dels espais afectats amb la finalitat de deixar-los lliures de mobiliari, equipaments i demés elements que s'hagin de treure per a poder executar les obres correctament. Un cop finalitzats els treballs, si es requereix per l'òrgan de contractació, el contractista serà el responsable de tornar a reubicar al lloc corresponent el que s'hagi traslladat anteriorment.

##### Documentació final d'obra

El contractista haurà de realitzar o contractar l'execució de la documentació definitiva i constructiva de l'obra, amb els continguts i formats que indiqui l'òrgan de contractació: acta i certificació final d'obra, acta de recepció, AS Built (en format .dwg), documentació tècnica en català o castellà dels equips, materials i instal·lacions (manuals d'instruccions i d'ús, certificats CE, garanties, etc.), manuals i calendari de manteniment de les instal·lacions, legalitzacions i certificacions d'homologació de les instal·lacions (electricitat, climatització, veu i dades, contra incendis, etc.), documentació de la formació realitzada a usuaris i tècnics de manteniment, llista i dades de contacte de proveïdors i SAT's, acta de comprovació de la llicència d'obres per a bombers, document de garantia de l'obra i tots aquells documents que l'òrgan de contractació estipuli.

No es podrà dur a terme el tancament de l'obra fins que s'hagi entregat tota aquesta documentació i hagi estat revisada i aprovada per l'òrgan de contractació.

### Formació

El contractista haurà de gestionar conjuntament amb l'òrgan de contractació les sessions necessàries per a realitzar la formació als usuaris, als tècnics de manteniment general i als tècnics d'electromedicina per a la utilització i manteniment de les noves instal·lacions, equipaments i infraestructures de l'obra.

Per aquesta formació s'haurà d'aportar els manuals, plans de manteniment, procediments i tota aquella documentació necessària per a la realització de les sessions.

### Altres despeses

Les següents despeses també seran obligació i a càrrec del contractista:

- Protecció d'acopis i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi.
- Neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Conservació dels desguassos.
- Subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins dels treballs.
- Muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i l'energia elèctrica necessàries pels treballs.
- Demolició de les instal·lacions provisionals o auxiliars.
- Instal·lacions i medis per a mantenir la vialitat durant el transcurs dels treballs.
- Lloguer de contenidors per l'emmagatzematge de runa.
- Lloguer o contractació d'instal·lacions i equips necessaris per a l'execució de treballs (bastides, estructures, grups electrògens, equips de soldadura, etc.).
- Lloguer o contractació de vehicles i equips de manutenció (plataformes elevadores, grues, carretons elevadors, muntacàrregues, etc.).
- Transport de terres o runes amb qualsevol mitjà dins de l'obra i fins a l'abocador.
- Muntatge, manteniment, desmuntatge de les instal·lacions (caseta o local) per a dur a terme les tasques administratives de direcció de treballs. Aquestes instal·lacions disposaran de l'equip i material necessaris per a poder desenvolupar amb agilitat i comoditat aquestes tasques.
- Neteja final de l'emplaçament de l'obra un cop finalitzats els treballs d'instal·lació i muntatge de l'edificació i urbanització.
- Consums d'aigua i electricitat realitzats durant els treballs d'instal·lació i muntatge.

## **15. Annex 1: Memòria constructiva i plànols**

**SUBMINISTRAMENT PER MITJÀ D'ARRENDAMENT, D'UNA EDIFICACIÓ POLIVALENT  
RECUPERABLE, MITJANÇANT PROCEDIMENTS INDUSTRIALITZATS, PER A  
CONFORMAR UN EDIFICI TEMPORAL DE CONSULTES MÈDIQUES ANNEX A  
L'HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA  
(INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT)**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT)  
ANNEX 1 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA I PLÀNOLS**

---

Lleida, octubre 2023

## ÍNDEX

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| I. MEMÒRIA .....                                                         | 4  |
| 01.Introducció .....                                                     | 4  |
| 02.Criteris Generals .....                                               | 5  |
| 03. Preexistències, movient de terres i enderrocs .....                  | 7  |
| 04.Sustentació i estructura .....                                        | 8  |
| 05. Cobertes .....                                                       | 9  |
| 06. Façanes .....                                                        | 9  |
| 07. Fusteria exterior .....                                              | 11 |
| 08.Divisòries .....                                                      | 12 |
| 9. Fusteries interiors.....                                              | 13 |
| 10.Revestiments interiors .....                                          | 14 |
| 11. Cel ras .....                                                        | 14 |
| 12. Paviment.....                                                        | 14 |
| 13. Serralleria .....                                                    | 15 |
| 15. Sistema de condicionaments i instal·lacions .....                    | 15 |
| 16. Sostenibilitat i eficiència Energètica.....                          | 44 |
| 17. Criteris bàsics per la intervenció i protecció en cas d'incendi..... | 45 |
| 18.Equipament .....                                                      | 46 |
| 19.Urbanització .....                                                    | 47 |
| 20. Acústica .....                                                       | 48 |
| 21. Inici i termini d'execució de les obres .....                        | 55 |
| 22. Examen i assaig.....                                                 | 56 |
| 23. Validació, certificació i legalització de les instal·lacions.....    | 56 |
| 24. Execució dels treballs .....                                         | 56 |
| 25. Instal·lacions auxiliars d'obra i treballs auxiliars .....           | 57 |
| 26. Altres despeses a càrrec del contractista .....                      | 58 |
| Altres despeses.....                                                     | 59 |
| 27. Responsabilitats i Prevenció de Riscos Laborals .....                | 60 |
| 28.Suggeriments.....                                                     | 61 |

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 29. Normativa d'obligat compliment ..... | 61 |
| II. PLA DE NECESSITATS .....             | 79 |
| III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA .....          | 80 |

# I. MEMÒRIA

## 01.Introducció

Les característiques, prestacions i exigències bàsiques que tindrà aquesta edificació mitjançant procediments prefabricats, segons proposta implantació de l'edifici, seran en tot cas les exigibles segons normativa vigent i hauran d'acomplir el que recullen, com a mínim, les directrius per als centres d'Atenció Primària del CatSalut assimilables a un edifici de consultes externes. Cal remarcar que la proposta és només un document annex i es complementa amb la resta de documents tècnics.

La proposta a desenvolupar ha de donar compliment a allò descrit en aquesta Memòria de Qualitats. Aquest document constitueix les exigències mínimes i punt de partida per al desenvolupament del projecte i la seva obra. Qualsevol modificació haurà d'incrementar les prestacions en aquest plec especificades de manera que només seran acceptades les alternatives que objectivament suposin una millora de les prestacions exposades. El contingut d'aquest plec és vinculant i cal donar-hi compliment.

L'edifici complirà amb els requeriments fixats en els documents bàsics del CTE, segons Reial decret 314/2006, i les modificacions que corresponguin del RD 732/2019, amb especial atenció al DB SE, DB SI, DB SUA.

Es recomana que l'edifici compleixi amb els requeriments fixats en els documents bàsics del CTE, amb obligació del compliment dels DB-SI, el DB-SUA i el DB-HE, segons Reial decret 314/2006, i les modificacions que corresponguin del RD 732/2019, així com l'obligat compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques dels edificis (RITE), segons el Reial decret 1027/2007, i les modificacions que corresponguin del RD 238/2015 i el RD 178/2021.

Paral·lelament, per a 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 Reglament (UE) nº 305/2011 de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document a l'apartat "Normativa", s'aporta la relació de normativa vigent aplicable en matèria de construcció que caldrà ser considerada pels licitadors.(amb caràcter general, les ordenances específiques de cada municipi i òrgans sectorials-arqueologia, aspectes aeronàutics, etc... seran igualment d'obligat compliment).

Els criteris i directrius de les publicacions del Departament de Salut i el Servei Català de la Salut, seran igualment vinculants i tindran el rang de normativa.

A banda del compliment normatiu i sense perjudici del mateix, els criteris i aspectes que hauran de regir per la redacció de la documentació de projecte i l'execució de les obres es defineix en el següents apartats:

## 02.Criteris Generals

El procés de disseny i construcció d'aquests edificis haurà de respondre a premisses no habituals en la construcció tradicional, ja que ha de respondre a unes necessitats específiques de lleugeresa, fabricació a taller i termini per a la seva execució. Ràpida implantació en la seva ubicació, potenciant les tasques realitzades a taller implementant sistemes d'acoblament dels diferents mòduls o components de l'edifici que afavoreixin el seu desmuntatge.

Les premisses bàsiques d'obligada condició es fonamenten els següents criteris:

**La proposta ha de mantenir com a mínim la superfície construïda prevista en la implantació i en l'annex Pressupost, tant pel que fa a superfície construïda d'edifici, connexions i la urbanització o l'equivalent segons rati €/m2 del pressupost**

**L'augment de les superfícies construïdes i urbanitzades s'entendran com una oferta de millora i aniran a càrrec de l'adjudicatari.**

### *INTEGRACIÓ DE L'EDIFICI EN L'ENTORN*

El projecte pren com a punt de partida la implantació de 16 consultes externes, 2 despatxos de protecció radiològica, 2 despatxos d'electromedicina, hospital de dia de neurologia i àrees auxiliars d'ús personal sanitari. Aquesta, es vincularà amb l'edifici existent, per la qual cosa, tindrà especial importància que la proposta arquitectònica aconsegueixi donar una resposta ordenada i coherent que configuri una imatge unitària de tot el conjunt.

Les característiques i particularitats de l'emplaçament es defineixen en les propostes. La singularitat i el diàleg entre l'edifici i el seu entorn haurà de quedar recollit en el projecte arquitectònic, el qual també haurà de donar-hi resposta.

La integració volumètrica i visual de les cobertes, i el diàleg entre el volum edificat, els edificis existents i el paisatge també hauran de tenir-se en compte en la resolució del projecte.

Pel que fa al gàlib perimetral i les altures reguladores, la proposta haurà d'ajustar-se al que s'estableix en les normatives urbanístiques del citat emplaçament.

### *FLEXIBILITAT FUNCIONAL*

La proposta arquitectònica, constructiva i d'instal·lacions, presentarà les modificacions escaients que es sol·licitin en el procés de definició del projecte bàsic, sense que en cap cas es redueixin les prestacions d'aquest plec de qualitats i sense perjudici de les prestacions de millores proposades en fase de concurs.

A nivell funcional, és imprescindible aconseguir la màxima connectivitat entre l'edificació i els edificis existents.

És necessari implementar solucions constructives, que facilitin la màxima flexibilitat futura per la transformació d'usos, en funció de la previsió de cada centre.



L'abast de l'actuació ve determinada en base als plecs i la proposta d'implantació, en cas de que la oferta del concurs impliqui una ampliació de superfície haurà d'estar inclòs en l'oferta.

Les altures lliures resultants, hauran de complir les mínimes entre el paviment acabat i el cel ras:

- Consultes mínim 2,50m lliures
- En la resta d'espais s'hauran de garantir les altures mínimes exigides segons normativa vigent.

#### *SISTEMA CONSTRUCTIU*

És necessari prioritzar sistemes constructius basats en sistemes modulars fabricats a taller, que redueixin el temps de posada en obra i que garanteixin una ràpida implantació en la seva ubicació, potenciant les tasques realitzades a taller implementant sistemes d'acoblament dels diferents mòduls o components de l'edifici i que alhora afavoreixin el seu desmuntatge un cop finalitzada la vida útil de les instal·lacions.

En qualsevol cas la qualitat del producte final ha de respondre als estàndards mínims de l'edificació prevista en el present plec.

L'emplaçament on s'ubicarà aquest edifici modular tindrà, predominantment, caràcter urbà. Els mòduls o components tindran una grandària i pes que possibiliti el seu transport i manipulació fins la implantació en obra. En cap cas serà imputable a l'obra cap sobre-cost generat pel desplaçament i les incidències amb el trànsit o els accessos a l'emplaçament d'aquests elements prefabricats. ni de la resta de productes, equips o sistemes incorporats a l'edifici.

Caldrà preveure l'adequació de l'emplaçament de manera singular atenent a les preexistències físiques i les seves interferències amb l'execució de les obres. Caldrà realitzar i coordinar, si s'escau, el moviment de terres, la demolició de preexistències, la desviació de vials, de xarxes de serveis, la connexió d'escomeses.

El projecte incorporarà la realització de noves escomeses, incloses la gestió i tramitació de les mateixes, segons s'hagin pogut recollir en l'avantprojecte, o s'obtinguin un cop estudiats els emplaçaments.

#### *SOSTENIBILITAT*

Serà imprescindible l'ús i disseny de sistemes constructius i d'instal·lacions que redueixin l'impacte mediambiental de l'edificació i contribueixin a una arquitectura més sostenible i energèticament eficient per tal de minimitzar l'impacte de l'emergència climàtica, incorporant sistemes constructius i d'instal·lacions que s'adrecin cap a la construcció d'edificis d'emissions quasi nul (NZEB).

És voluntat d'aquest plec adreçar la nova edificació cap a un nivell d'eficiència de elevat, reduint al màxim la demanda i on la contribució energètica provinents de fonts





renovables hi sigui present de la manera destacable i contribueixi a limitar la petjada ecològica de l'edifici.

En aquest sentit, caldrà treballar en base a 4 eixos :

- Edificis que redueixin altament la demanda energètica, i incorporin en el seu disseny un bon comportament bioclimàtic que controli el comportament de l'envolupant, reduint la transmitància tèrmica global, aportant elements passius que contribueixin a reduir la demanda energètica de l'edifici, com el correcte control solar, la estanqueïtat dels tancaments i alts nivells d'aïllament en els tancaments i la introducció vegetació a l'edificació.
- Disseny i construcció de instal·lacions tèrmiques i de il·luminació eficients que garanteixin el màxim confort i qualitat de l'aire interior sense perjudici de l'eficiència energètica i el manteniment al llarg del temps.
- Introducció de fonts d'energia renovables en la mesura del possible per evitar la producció de gasos que incrementin els efectes de l'emergència climàtica.
- Eficàcia y moderació en l'ús de les tècniques i els materials de construcció. Cal en tot moment prioritzar els sistemes constructius, tècniques i materials de menor impacte energètic i petjada ecològica.

Caldrà prioritzar els elements constructius i materials, que es consideren sostenibles naturals i/o reciclats i reciclables, que no generin productes tòxics, respectuosos amb el medi ambient en totes les seves fases (producció, instal·lació, vida útil i reciclatge), de procedència local, i que aportin valor (social) més enllà del seu cost econòmic.

Serà imprescindible l'execució d'envolupants que garanteixin la estanqueïtat del conjunt tancament-finestra-coberta, minimitzant els ponts tèrmics, disposin de una transmitància tèrmica molt baixa.

### 03. Preexistències, moviment de terres i enderrocs

Caldrà preveure les afectacions a la mobilitat i a la seguretat dels usuaris en el decurs de les obres. D'aquesta manera i des de l'inici de les obres o delimitació del solar caldrà prendre mesures de seguretat viària necessàries i sol·licitades pels diferents agents, propietat, responsables del centre, ajuntament i/o tercers ja siguin veïns, altres usos existents i assumirne els costos derivats. Aquestes mesures poden ser afectacions de serveis, parades d'autobús, enllumenat públic, o mobiliari urbà, arbrat, etc..

Previ a l'inici de les obres de sustentació caldrà procedir a les tasques de delimitació i tancament de l'actuació i respecte les zones que no són objecte de l'edificació d'aquesta llicitació.

Paral·lelament caldrà realitzar les operacions i gestions bàsiques per tal de preveure la realització de futures escomeses així com totes les tasques de desviament o desmuntatge dels serveis afectats.





S'haurà de preveure el condicionament de l'àmbit necessari de la implantació de l'obra i dels muntatges auxiliars. L'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de qualsevol estudi de detall topogràfic o geotècnica si fos necessari pel desenvolupament del projecte, o aixecament i/o comprovació de dimensions de plànols d'estat actual facilitat als plecs.

Previs a la instal·lació dels elements prefabricats caldrà procedir a les tasques de delimitació i tancament de l'emplaçament. Serà necessari acordar els horaris i espais de delimitació que permetin desenvolupar l'activitat del centre en paral·lel i sense perjudici de la mateixa.

Caldrà preveure l'adequació de l'emplaçament de manera singular atenent a les preexistències físiques i les seves interferències amb l'execució de les obres. Caldrà realitzar, la reubicació de possibles preexistències, la desviació de xarxes de serveis, i la connexió d'escomeses. Aquests treballs inclouen les gestions necessàries per la modificació d'elements existents en l'espai públic, arbrat, mobiliari urbà, etc. I el restabliment una vegada es finalitzi el període d'ocupació dels mòduls prefabricats.

Caldrà garantir la impermeabilització del sostre de l'aparcament existent on s'implanta la nova edificació i les zones afectades durant l'execució dels treballs.

En qualsevol cas els costos d'extracció, càrrega, transport i taxes de gestió seran a càrrec de l'adjudicatari, independentment del tipus de terreny, mitjans d'extracció, classificació de les terres i runa o rendiment del transport.

#### **04.Sustentació i estructura**

El sistema estructural serà prefabricat, modular i desmuntable, es basarà en les necessitats de la proposta particular.

La protecció davant al foc de l'estructura, preferentment serà millor sense haver d'incorporar materials específics de protecció, i en cassos específics en que calgui complementar amb material afegit a l'estructura (projectats, pintures), optar per solucions constructives perdurables en el temps, prestant atenció a l'adherència entre materials.

La sobre carga d'ús es dimensionarà segons els requeriments de sobre carga d'ús i neu previstos en normativa. Tan en planta com en coberta en cas que s'utilitzi per instal·lacions.

El sistema estructural tindrà en compte les afectacions a l'aparcament preexistent i el seu funcionament donada la proximitat en algunes zones, i la necessitats d'espais de maniobres de vehicles a efecte d'evitar el seu perjudici. Es dissenyarà i calcularà una base de sustentació del nou edifici prefabricat que transmetrà les noves càrregues a l'estructura existent de l'aparcament existent.

Al disseny de l'estructura es realitzaran les mínimes juntes d'estructura possibles segons normativa vigent.



## 05. Cobertes

Les cobertes compliran amb el nivell d'aïllament i d'impermeabilització requerit per la normativa i permetran el seu fàcil manteniment així com el manteniment i l'accés a les instal·lacions situades en coberta, si s'escau.

Les cobertes hauran de garantir una altura interior del mòdul sigui de 2.50 mínim, en cas que el mòdul no compleixi aquest dimensionat mínim, caldrà fer una proposta com es solucionen les instal·lacions.

Cal preveure l'accés a la coberta, per a dur a terme les tasques de manteniment, i que haurà de garantir la seguretat i compliment de la normativa. La coberta ha de contemplar la instal·lació de proteccions en tot el seu perímetre contra possibles caigudes al buit, amb línies de vida i/o amb baranes perimetrals. Aquestes proteccions es recomana que estiguin integrades en l'acabat de façana, i que formin part del conjunt de la instal·lació i no com un element independent.

La recollida d'aigües de pluja es realitzarà de forma separativa amb la connexió a xarxa existent de l'aparcament. La recollida d'aigües es realitzarà mitjançant sistemes, la seva evacuació a través de reixes perimetrals, i la seva conducció a través de canalitzacions integrades en façana i que no esdevinguin elements exempts. Les cobertes disposaran de gàrgoles i sobreexidors per tal d'evacuar l'aigua en cas que els embornals quedin obstruïts.

En cas que sigui necessari s'hauran de preveure elements de protecció acústica per a les instal·lacions de coberta i aquests hauran d'estar integrats amb l'edificació objecte d'aquesta licitació.

Si s'escau la coberta disposarà dels elements necessaris i suports específics que garanteixin el nivell d'aïllament acústic i evitar les vibracions que es puguin transmetre en l'interior de la instal·lació.

Per tal de garantir la total estanqueïtat de la coberta caldrà la incorporació d'una doble coberta integrada en la resta del conjunt, i que protegeixi de la pluja tan els equips en coberta com la coberta del propi mòdul.

La coberta haurà de garantir els requeriments d'aïllament tèrmic establerts en els documents bàsics del CTE en referència a la l'emplaçament de l'obra.

Caldrà aportar una prova d'estanqueïtat dels sistema constructiu de la coberta.

## 06. Façanes

Caldrà tenir present l'emplaçament i l'entorn a l'hora de definir els materials i la formalització de cada material de façana per a que quedi integrat amb l'entorn.

Serà indispensable la integració i protecció davant la intrusió, intimitat dels pacients, incidència solar en les obertures en façana. S'ha de prendre especial rellevància i atenció l'adequació del sistema de façana i protecció solar segons la orientació i el grau d'exposició de la mateixa.

Caldrà optar per sistemes prefabricats amb documents amb idoneïtat tècnica o amb un comportament i eficiència contrastats. La instal·lació dels mateixos en façana haurà de garantir un sistema homologat que no permeti l'entrada d'aigua a l'interior de la instal·lació.

Es considera indispensable l'ús de materials resistents i de correcte envelliment, de gran durabilitat, resistents al vandalisme, a l'erosió i al fregament continu. Caldrà tenir presents en prescripció dels materials la necessitat d'incloure tractaments que milloren les condicions de manteniment com, vernís anticartells, hidrofugants i antigrafitis. No seran acceptables sistemes d'acabat com morters, arrebossats, planxes d'acer pintades, o materials de durabilitat no contrastada.

El conjunt de l'edifici disposarà d'una façana que l'embolcalla, protegeix de la intrusió, d'insectes, i disposarà de la protecció solar adient, de manera que es dota al conjunt d'una imatge unitària i d'edifici. Aquesta façana haurà d'integrar-se amb l'entorn.

La mateixa façana haurà d'integrar la instal·lació de proteccions en tot el perímetre de la coberta contra possibles caigudes al buit, per l'accés a coberta. Les solucions de protecció de coberta han de ser prioritàriament ampits amb alçada suficient o baranes. En cas inevitable, llavors línia de vida. L'embolcall inclourà la protecció solar de l'element d'accés amb una dimensió suficient per la gestió de cues d'usuaris.

Els materials acceptats per a l'exterior d'aquestes construccions podem xapes metàl·liques tipus miniona, panells prefabricats, i/o altres materials que garanteixin la durabilitat i resistència.

L'execució d'envolupant haurà de garantir l'estanqueïtat del conjunt, sobretot tancament finestra-coberta, i també les juntes entre els mòduls i minimitzant els ponts tèrmics. Caldrà incloure una doble coberta per garantir l'estanqueïtat de la primera.

Caldrà aportar una prova d'estanqueïtat dels sistema constructiu de la façana (amb tots els seus elements i remats de coberta, finestres i passos d'instal·lacions).

De cara a la màxima flexibilitat de l'edifici caldrà homogeneïtzar solucions i es recomana la estandardització tant de les obertures com dels sistemes de protecció solar i enfosquiment.

El sistema constructiu de control solar ha de facilitar el manteniment i la neteja de les parts envidrades i dels elements de control solar, de forma accessible i sense implicar el desmuntatge de peces o elements que trenquin o posin en perill la estanqueïtat de les sales interiors, i com a conseqüència signifiqui la interrupció de l'activitat a les sales. Qualsevol proposta per controlar la incidència solar alhora ha de permetre donar compliment als estàndards exigits en sales amb classificació de neteja de superfícies.

S'haurà de garantir que tots els elements de control solar i lumínic que s'instal·lin per la façana exterior es puguin mantenir. S'instal·laran "screens" interiors per a intimitat del pacient en totes les consultes i espais assistencials, espais de treball i de reunió, o de personal.

Caldrà que aquests elements presentin certificats de garantia i durabilitat de més de 10 anys. Es preveuran els elements necessaris per la integració i instal·lació dels mateixos, com cortiners o similars.

## 07. Fusteria exterior

### *Finestres*

Garantiran la superfície lumínica necessària segons normativa, i directrius, l'emplaçament i el seu grau de manteniment i neteja serà baix. En qualsevol cas el conjunt marc, fusteria i envidrament garantirà un bon comportament tèrmic de l'edifici i col·laborarà amb la reducció de la demanda energètica de l'edifici i a l'eficiència tèrmica de la façana, donant compliment al CTE i normativa vigent.

Caldrà disposar de sistemes de fusteria de doble envidrament amb cambra d'aire i trencament de pont tèrmic, de manera que el conjunt vidre -perfil·laria - instal·lació documenti el seu nivell d'hermeticitat, U i transmitància, i contribució a l'assoliment de l'edifici nZEB ("nearly zero emissions Building").

Com a criteri general, totes les fusteries hauran de ser practicables per a garantir la ventilació natural dels espais. Els sistemes d'obertura seran manuals i les fusteries oscil·lo-batents, amb clau de seguretat o maneta extraïble que permeti les dues posicions fixes, per a ventilar i netejar, garantint la seguretat del pacient i usuari.

En espais no assistencials i circulacions generals es situaran obertures practicables oscil·lo batents de manera puntual que permetin la ventilació natural.

Els vidres col·locats en planta baixa o accessibles als usuaris han de ser laminars de seguretat de dues llunes i butiral fins alçada mínima de 2m.

En les zones públiques han de permetre un bon grau d'il·luminació natural interior amb obertures generoses, i protegides de la insolació segons la orientació.

### *Portes d'accés*

La porta d'accés quedarà integrada en el conjunt de l'edifici, garantint l'aïllament i estanquitat del conjunt. Estarà formada per doble porta d'accionament automàtic amb sistema antiintrusió, amb obertura en el sentit d'evacuació i sistema antipànic incorporat.

Per tal de garantir la il·luminació natural en l'accés, les portes d'accés inclouran envidrament, aquest tindrà les mateixes consideracions que l'apartat de Finestres.

Es garantirà les dimensions mínimes exigides pel CTE i normativa vigent, sent considerades portes de sortida d'evacuació de l'edifici.

L'accés al centre es realitzarà a través d'un cancell format per dues portes automàtiques distanciades per garantir-ne el correcte funcionament de cancell de cancell entre elles

amb doble porta d'accionament automàtic que actuï de tallavents i coixí tèrmic. A les obertures de planta baixa serà indispensable que es disposin sistemes anti-intrusió.

Aquestes portes automàtiques caldrà preveure i incorporar vinils o tractament translúcid en obertures de façana que, per condicionants de la seva implantació, puguin tenir visió de sales en edificis propers, així com per evitar l'impacte dels usuaris amb superfícies transparents. Serà necessari preveure cortines tèrmiques a cadascun dels cancells d'accés a l'edifici. **Portes de Sortida Evacuació de l'Edifici**

Les fusteries que formen part del recorregut d'evacuació i canvi de sector d'incendis contarán amb barres antipànic de tipus polsador i es situaran retingudes obertes o tancades mitjançant selector electrònic connectat a centraleta d'alarmes. L'amplada mínima d'aquestes portes serà de 1.20 en el pas en tot cas respondran al seu dimensionament segons compliment DBSI.

## 08.Divisòries

Es prioritzarà els sistemes constructius de divisòries basats en construcció en sec, que facilitin el compliment de l'objecte de l'encàrrec i redueixin els terminis d'execució sense perjudici de les prestacions acústiques, tèrmiques, davant el foc, de resistència, etc...exigibles a una edificació d'aquestes característiques.

Es prioritzarà la realització de divisòries basades en sistemes de doble PGL i nucli de llana mineral, estructura de muntants d'acer galvanitzat o sistemes de divisòries prefabricades. Amb tot, i prèvia documentació i certificació s'acceptaran propostes de divisòries basades en sistemes elaborats a taller, que integrin els passos d'instal·lacions i acabats i facilitin la velocitat de la construcció, sense renunciar a cap de les prestacions requerides per la normativa vigent.

En les zones que per requeriments de protecció contra incendi requereixin una segregació i sectorització específica es complirà amb el DB SI del CTE.

Les divisòries arribaran al forjat en tota la seva composició, per evitar ponts acústics.

Caldrà preveure els reforços necessaris en cada cas per la correcta instal·lació de l'equipament i els elements que vagin penjats.

En el cas de divisòries tipus mampara, es disposarà de barreres fòniques entre fals sostre i forjat per tal de garantir l'aïllament de cada sala. Caldrà acomplir en cada espai els requeriments acústics que determini la normativa. Les mampares de vidre seran de doble vidre laminat amb cambra intermitja.

Caldrà tenir especial cura que no es produeixin ponts acústics en els passos d'instal·lacions, aquests s'hauran de segellar adequadament.

A les zones de vestuaris i banys, es preveu la realització de mampares i cabines de bany de personal amb HPL de 13mm sobre fixacions d'acer inoxidable.

## 9. Fusteries interiors

### PORTES BATENTS

Es proposa la estandardització i industrialització dels conjunts de fulla i marc. Les fulles com a criteri general es preveuen batents i acabades amb DM lacat color a escollir per la propietat.

El projecte inclourà el mestrejat de claus compatible amb el sistema implementat en el propi centre. El control d'accés serà segons demanda de l'Usuari i serà a càrrec de l'adjudicatari.

Com a criteri general tots els panys de portes hauran de ser amb cilindre europeu. Aquest sistema anirà a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

Els tiradors hauran de ser del tipus maneta en forma de "U" tancada, que son les exigides pels serveis de PRL del personal sanitari. L'amplada mínima de pas de qualsevol porta serà de 90cm d'amplada excepte cabines de banys no adaptats que podran ser de 80cm mínim. Les amplades de les portes de magatzems o pas esporàdic de llits seran de 1.20m de fulla.

Les portes caldrà que incloguin els reforços necessaris de terra a sostre per evitar les vibracions dels envans en la seva utilització.

S'evitaran frontisses ocultes donat que dificulten la realització de reparacions sense causar afectació dels paraments adjacents.

L'amplada mínima de pas de qualsevol porta serà de 0,90 m.

Les amplades de portes de magatzems de 1.20 m de pas lliure.

Les portes de pas habitual de lliteres seran de 1.20m de pas lliure.

La resta de portes seran de 90cm d'amplada excepte cabines de banys no adaptats i portes entre consultes on podran ser de 80cm mínim.

### *PORTES EI*

Les fusteries que formen part del recorregut d'evacuació i canvi de sector d'incendis contarán amb barres antipànic de tipus polsador, es situaran retingudes obertes o tancades mitjançant selector electrònic connectat a centraleta d'alarmes. L'amplada mínima d'aquestes portes serà de 1.20 m de pas.

Les portes EI es realitzaran fins a cel ras de cara a la seva integració en l'espai de passadissos públics. Disposaran de marc-bastidor metàl·lic propi, amb reforç estructural

específic amb estructura metàl·lica de secció tubular formant porteria en forma d'H fins al forjat.

Totes les portes que estiguin en camins d'evacuació disposaran d'espiell, en totes les seves fulles.

## **10. Revestiments interiors**

Els revestiments interiors es classificaran en dos grans grups en funció de l'ús assignat a l'espai on s'ubiquen:

En espais assimilables a l'ús administratiu, tipus consultes o espais assistencials i sales d'espera s'hauran de realitzar amb materials fàcil neteja. Es vinil, PVC o policarbonat, es poden proposar alternatives a aquest material, que esdevinguin una millora en prestacions i terminis d'execució. No s'admeten, pintures.

Els acabats de les zones humides, banys i vestidors es realitzarà amb materials impermeables, higiènics, antilliscants, resistents i amb poca incidència de junta i fàcilment instal·lables, tipus vinil.

## **11. Cel ras**

Es prioritzarà l'ús de sistemes de cel ras que permetin contribuir al fàcil manteniment de les instal·lacions de l'edifici així com a la reducció de la reverberació i un bon aïllament acústic classe d'absorció acústica D segons UNE-EN ISO 11654, resistència a la humitat 95% i reacció al foc segons normativa vigent.

L'altura del cel ras haurà de garantir una altura interior lliure mínima de 2,50m, i un pas d'instal·lacions de conductes d'aire fàcilment accessible i registrable.

Es valorarà la integració de cel rasos que combinin franges continues no registrables amb franges registrables.

Serà imprescindible integrar els sistemes d'il·luminació en el cel ras sense que aquests provoqui enlluernaments o molèsties.

## **12. Paviment**

### **GENERALS**

Els paviments seran com a norma general continus, afavorint el transit de lliteres, carros i equipament pesat i la neteja.

El paviment es realitzarà amb sistemes de rotllo amb junta soldada tipus "PVC" tarkett o similar.

Sòcol de formigó polímer o similar.

Tots els materials paviments compliran les prestacions de comportament exigible segons CTE, DBSI i DBSUA.

### 13. Serralleria

Amb caràcter general els elements de serralleria exterior, tanques, pèrgoles exteriors, mobiliari urbà, etc., es realitzaran en acer inoxidable (en les superfícies pensades per estar en contacte amb els usuaris) qualitat 316 acer galvanitzat en calent i cargolat, evitant-ne l'execució de soldadures en obra i un baix grau de manteniment. (Caldrà evitar la prescripció d'acers pintats i elements que no puguin garantir un ús a la intempèrie de llarga duració sense ésser tractats periòdicament).

#### PORXOS I PÈRGOLAS DE VIANANTS:

Es disposaran porxos d'accés per a vianants que protegeixin de sol i de la pluja a l'accés de l'edifici, a més es dimensionaran d'acord al nombre d'usuaris i les recomanacions de distanciament social.

Si aquests elements exteriors, són metàl·lics, tipus protecció solar hauran de ser resistents a la corrosió.

Aquests elements es realitzaran amb materials adients per la intempèrie, de fàcil manteniment i resistència. Caldrà que incorporin elements d'il·luminació, senyalització i mobiliari urbà.

### 15. Sistema de condicionaments i instal·lacions

#### **Criteris Generals**

Els objectius que ha d'aconseguir la proposta de les instal·lacions de l'edifici han de ser:

- Garantir la integritat del centre i la seguretat dels seus ocupants.
- Garantir el confort en tots els seus aspectes (il·luminació, climatització, qualitat ambiental, soroll, accessibilitat, etc.).
- Garantir la màxima eficiència energètica possible i un alt grau de sostenibilitat.
- Garantir la integració dels diferents sistemes en l'arquitectura de forma equilibrada i endreçada.
- Garantir la immersió de la tecnologia per facilitar i millorar la proposta assistencial.
- Garantir la optimització dels subministraments (aigua, electricitat, etc.) i aprofitament de recursos.

Tanmateix, es imprescindible el compliment dels requeriments normatius propis de les instal·lacions en els diferents àmbits i especialitats.

Com a criteri general, caldrà complir amb les indicacions descrites a les **Directrius per al disseny de centres d'atenció primària** vigent i especificacions tècniques particulars



afegides per part del Servei Català de la Salut, assimilables a un edifici de consultes externes.

Tanmateix, l'edifici complirà amb els requeriments fixats en els documents bàsics del CTE, segons Reial decret 314/2006, i les modificacions que corresponguin del RD 732/2019, amb especial atenció als documents bàsics de seguretat: DB-SI, DB-SUA i habitabilitat: DB-HS, i DB-HE, així com altres normatives i reglaments específics d'obligat compliment com RITE, REBT, RAT, RIPCI, etc. i instruccions tècniques complementàries.

### **Instal·lació de Sanejament**

#### *Aigües Fecals (AF)*

##### **Xarxa horitzontal**

La xarxa horitzontal ha de garantir la recollida de les aigües pluvials i fecals, separatament, per conduir-les a la xarxa de clavegueram de l'edifici adjacent existent.

La evacuació d'aigües fecals es farà preferentment per gravetat, sobretot en les xarxes de plantes sobre rasant, i només en casos molt justificats en plantes sota rasant es podrà fer mitjançant pous de bombeig.

Les pendents vindran fixades per la normativa vigent i s'afavorirà la màxima possible per millorar l'evacuació.

S'ha de comprovar la capacitat i la cota de connexió de la xarxa de clavegueram. No es podrà connectar xarxes de l'edifici de diàmetre igual o superior a la xarxa de l'edifici adjacent existent. En aquest cas, que per càlcul surti superior, caldrà repartir els punts d'abocament.

Els projectes han d'incorporar el plànol detallat del punt de connexió, amb les cotes dels col·lectors de connexió i els del propi edifici.

La posició dels col·lectors en planta baixa i dels baixants en vertical tindrà en compte les possibles transformacions per generar connexions fàcils que no requereixin del desmuntatge de paviments, així com possible obertura de passos d'instal·lacions en forjats o reserves de pas per a aquestes.

S'ha de col·locar un dispositiu antiretorn en la connexió amb la xarxa exterior de clavegueram per la xarxa d'aigües fecals.

Al costat de la sortida del col·lector general de l'edifici s'ha de preveure un registre que faciliti la presa de mostres per a l'anàlisi de les aigües.

Les canonades penjades als forjats s'han de subjectar a intervals regulars i iguals, d'1,5 m aproximadament, per tal d'evitar que estiguin sotmeses a flexions, col·locant registres a l'extrem de cada col·lector. Els pericons han de ser registrables i amb els angles interiors arrodonits. L'acabat de la tapa i ubicació dels pericons es coordinarà amb la proposta arquitectònica d'urbanització. Els traçats seran preferentment ortogonals. Cal preveure pericons sempre als canvis de sentit i en trams longitudinals segons fixa la



normativa. Els trams en pericons passants seran de tub tancat amb tapa de registre del mateix material dintre del pericó.

Les canonades penjades als forjats i els baixants que passin per zones ocupades van aïllats acústicament. No està permès el pas de canonades de sanejament per sobre de quadres elèctrics, racks de comunicacions o equips similars, evitant en el possible les sales que continguin aquesta tipologia d'equipaments.

En els trams per l'interior de l'edifici s'han de preveure els registres necessaris, especialment al final de cada ramal i canvis de sentit, per facilitar els treballs de manteniment.

Els materials emprats han de ser de marques reconegudes i que compleixin amb les especificacions de la normativa relacionada amb canonades per sanejament segons cada ús.

#### Xarxa vertical

El traçat dels baixants de desguàs ha de ser el més senzill possible per tal d'aconseguir una circulació fàcil per l'efecte de la gravetat i han d'estar aïllats acústicament per tal d'evitar molèsties als usuaris. Per norma general, no poden tenir desviacions i el diàmetre mai pot disminuir en el sentit del corrent, procurant que sigui constant en tot el seu recorregut.

La xarxa ha d'estar fermament subjectada als paraments i ha de disposar de l'espai suficient que permeti l'absorció de les dilatacions normals dels materials.

#### **Ventilació**

La ventilació de la xarxa de sanejament ha de garantir el sifonament i ha d'evitar la pèrdua de les tanques hidràuliques dels aparells. Cal projectar una ventilació primària quan l'edifici sigui de menys de 7 plantes, tal com s'indica a l'apartat 3.3.3 del DB HS 5.

#### **Desguàs dels aparells sanitaris**

Tots els aparells sanitaris han de disposar de sífó individual i han de complir tot allò que s'indica a l'apartat 3.3.1.1 del DB HS 5. La seva evacuació fins al baixant més proper ha de complir el que estableix l'apartat 3.3.1.2 del DB HS 5: la distància al baixant més proper no pot superar els 4,00 m i la seva unió no podrà tenir un angle inferior als 45°.

Els diàmetres mínims dels desguassos dels diferents aparells sanitaris han de ser els següents (vegeu la taula 4.1 del DB HS 5):

| Element                | Diàmetre (mm) |
|------------------------|---------------|
| Aigüera, pica o lavabo | 40 mm         |
| Dutxa                  | 80 mm         |

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Abocador o inodor           | 110 mm                |
| Aparells d'aire condicionat | 40 mm                 |
| Equipament específic        | Segons Pla Equipament |

S'ha de preveure una xarxa de condensats independent per equips de climatització que es connectarà a la xarxa general en el punt baix de l'edifici.

A la sortida dels humidificadors ubicats al costat de les Unitats de Tractament d'Aire s'ha de preveure desguàs sifònic que suporti temperatures superiors als 100°C i de diàmetre segons fabricant.

Les sales de màquines a on es puguin produir fuites d'aigua s'han de proveir de desguassos, s'han d'impermeabilitzar i s'han de pavimentar formant pendents. Tanmateix en els punts baixos de xarxes verticals amb aigua com patis d'instal·lacions. En aquest cas, cal executar punts de buidatge de cada xarxa conduïts fins la xarxa de clavegueram, amb un tram obert o transparent per visualitzar possibles fuites.

#### *Aigües Pluvials (AP)*

La xarxa horitzontal ha de garantir la recollida de les aigües pluvials, separatament, per conduir-les a la xarxa de clavegueram de l'aparcament existent.

La evacuació d'aigües pluvials s'ha de fer sempre per gravetat i no s'acceptaran mitjans mecànics per fer-ho.

En general, els criteris de disseny, s'equipararan al descrit per la xarxa d'aigües fecals del punt anterior (materials, diàmetres mínims, subjecció, etc.).

En la connexió amb la xarxa exterior de clavegueram, per la xarxa de les aigües pluvials, s'assegurarà que hi ha una bunera exterior per sota de la cota del punt interior més baix que assegurï que la xarxa interior no entra en càrrega.

A la zona exterior, en el cas que el projecte contingui patis exteriors o elements d'urbanització del solar, cal preveure una recollida d'aigües suficientment dimensionada. La proposta per la urbanització ha de resoldre la recollida de l'aigua de pluja fora de la façana del nou edifici.

Les buneres de la urbanització seran de fundació i les de les cobertes i patis d'acer. No es podran utilitzar buneres de material plàstic.

S'inclourà una prova per inundació una vegada que l'execució de la coberta estigui finalitzada. Tanmateix, es realitzarà una segona prova una vegada que hagin finalitzat els treballs de coberta (equips, xarxes d'instal·lacions, etc.). Per aquest motiu, es imprescindible que els equips, suports, etc. estiguin previstos d'elements que garanteixin la seva separació del terra de la coberta.

En el cas d'utilitzar cobertes que recullin aigua en alguna canalització interior, es garantirà que disposa de sobreexidor.

## **Instal·lació de Fontaneria**

### *Aspectes Generals*

L'edifici disposarà de les següents xarxes de distribució d'aigua:

Aigua Potable per Consum Humà  
(APCH) Aigua Calenta Sanitària (ACS)  
Aigua Descalcificada (AD)

La instal·lació de lampisteria s'ha de projectar, per norma general, d'acord amb el Document bàsic de salubritat HS 4 Subministrament d'aigua (DB HS) del Codi Tècnic de l'Edificació.

Real Decreto 487/2022, del 21 de juny, per el que s'estableixen els requisits sanitaris per la prevenció i control de la legionel·losi.

Les noves xarxes de lampisteria de l'edifici es connectaran segons la informació aportada en la documentació gràfica. Per norma general tindran el seu origen a la sala d'aigües on s'iniciïn totes les xarxes.

### *Aigua Potable per Consum Humà (APCH)*

#### **Escomesa**

L'edifici actual disposa d'escomesa per al subministrament d'aigua potable des de la xarxa general.

Per norma general, l'edifici disposa d'equip de mesura per al consum d'aigua. Caldrà preveure la integració en el BMS per la mesura del consum i en el seu defecte canviar l'equip perquè es pugui fer.

#### **Acumulació**

En cas que l'edifici disposi de dipòsit caldrà garantir les condicions de potabilització. Per aquest motiu (en cas que no en disposi), caldrà preveure la instal·lació d'un sistema de control de cloració de l'aigua integrat en el sistema de gestió del edifici, amb lectura de nivell de concentració de clor en continu. S'ha de procurar una contínua renovació de l'aigua del dipòsit per tal d'evitar el seu estancament.

Es garantirà que la temperatura de l'aigua freda no superi els 20°C a la xarxa i els punts de consum.

#### **Xarxa de distribució**

En general, l'edifici disposa de pressió suficient per abastir els espais actuals. En cas que l'edificació modifiqui les condicions de forma substancial s'instal·larà un grup de bombeig d'aigua per cadascuna de les xarxes de distribució per tal de garantir la pressió suficient que fixa la normativa als punts de consum.

Disposarà d'un mínim de dues bombes. En tots els casos, els equips disposaran de bombes amb control electrònic, vinculades al sistema BMS de l'edifici per la recollida de

les dades del seu funcionament. Aquestes bombes han d'estar a la mateixa cota que els dipòsits.

Les canonades han de ser de materials autoritzats i homologats. No s'accepta la combinació galvanitzat-coure. Degut a possibles tractaments contra legionel·la amb acció combinada de clor i aigua calenta, tampoc s'accepten materials plàstics sensibles a l'acció degradant en aquestes condicions que redueixi la seva vida útil.

Preferentment, les instal·lacions d'aigua tant freda com calenta es farà servir canonades de tipus multicapa PERT-AL-PEX. En el cas de proposar materials plàstics, aquests han d'estar preparats per suportar tractaments amb clor i altes temperatures.

Totes les canonades aniran aïllades i identificades amb un color estàndard per a cadascun dels fluids. Les conduccions hauran de disposar de fletxes indicadores del sentit de circulació del fluid.

La xarxa de distribució ha d'estar sectoritzada d'acord amb les necessitats del centre (anell de distribució d'AFS). S'ha de preveure la col·locació de vàlvules de control de pressió a les derivacions en cotes diferents per tal de poder controlar la pressió en cada planta i evitar consum excessius com a conseqüència de pressions elevades.

A les entrades de tots els locals que disposin de subministrament d'aigua s'han de col·locar claus de pas, per tal de possibilitar el seu tancament en cas d'avaria. Les vàlvules de sectorització s'han de situar en llocs fàcilment registrables, preferentment als passadissos o sales d'espera amb sostre practicable. Les claus de sectorització seran d'acer inoxidable (cos i clapeta).

La xarxa de distribució horitzontal s'ha de situar, al sostre de la planta a la qual serveix. Cada aparell sanitari ha de disposar d'una baixada individual, degudament protegida per tal d'evitar el contacte directe dels tubs amb els materials de l'obra.

S'han d'instal·lar claus d'escaire just abans de la connexió als aparells sanitaris per facilitar-ne la reparació i/o substitució. Si les aixetes són monobloc, cal instal·lar una vàlvula antiretorn a totes les dependències.

S'han d'adoptar totes les mesures necessàries (qualitats dels materials, temperatures, velocitats, junts de goma, etc.) per tal d'evitar la corrosió de canonades i elements auxiliars (per exemple, evitar bombes amb cos de ferro).

Els tubs i accessoris de components plàstics han de ser PN16 per a la xarxa d'aigua freda. Al final d'obra s'ha de verificar el material i fer les proves amb pressió i temperatura.

Per al càlcul de la xarxa de distribució s'ha de considerar un coeficient de simultaneïtat decreixent d'1 a 0,2. Les canonades d'aigua freda han d'estar aïllades tèrmicament amb els gruixos indicats a la taula 1.2.4.2.1 (IT.1) del RITE per tal d'evitar les condensacions. Cal garantir les temperatures d'impulsió i retorn que fixa la normativa



i que estan molt vinculades a l'execució i el grau d'aïllament. La xarxa ha de complir els requeriments de pressió i estanquitat establerts a la normativa.

#### *Aigua Calenta Sanitària (ACS)*

En general, els criteris de disseny, s'equipararan al descrit per la xarxa d'aigua del punt anterior (materials, diàmetres mínims, subjecció, etc.).

La producció d'ACS, per norma general, es resoldrà en la proximitat dels punts de consum.

Per fer-ho, es proposen els següents sistemes:

- Consultes i similars: Escalfadors instantanis ubicats sota el moble de cada espai o en el seu defecte al cel ras en un lloc accessible. Donat que aquest equips proporcionen l'energia amb efecte Joule, caldrà justificar la seva idoneïtat en vers al baix consum de cada punt, l'energia estalviada en la recirculació i la utilització d'energies renovables com a mesura compensatòria (plaques fotovoltaïques).
- Vestuaris: producció amb aerotèrmia, amb proximitat d'acumulació i distribució als punts de consum per tal de no requerir re-circulació ni tractament anti-legionel·la de forma recurrent.
- Es possible també la utilització de sistemes d'escalfament que aprofitin la recuperació de calor del sistema de climatització. En tots els casos, sempre i quan es garanteixi tant la temperatura d'acumulació (60°C) com la possibilitat de xoc tèrmic (70°C).

Es tots els casos es garantiran els requeriments de funcionament del fabricant (pressió, cabal nominal, qualitat de l'aigua, etc.) per garantir la efectivitat i durabilitat del sistema proposat.

Els tubs i accessoris de components plàstics han de ser PN20 per a l'aigua calenta. Al final d'obra s'ha de verificar el material i fer les proves amb pressió i temperatura.

Per al càlcul de la xarxa de distribució s'ha de considerar un coeficient de simultaneïtat decreixent d'1 a 0,2. Les canonades d'aigua calenta, han d'estar aïllades tèrmicament amb els gruixos indicats a la taula 1.2.4.2.1 de la Instrucció tècnica 1 (IT.1) del Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE) per tal d'evitar les pèrdues de calor als tubs de conducció d'aigua calenta.

Cal garantir les temperatures d'impulsió i retorn que fixa la normativa i que estan molt vinculades a l'execució i el grau d'aïllament. En aquest sentit, cal mantenir la temperatura de l'aigua, al circuit d'aigua calenta, per sobre de 50 °C al punt més allunyat del circuit o a la canonada de tornada a l'acumulador.

**Important pel manteniment:** Real Decreto 487/2022, de 21 de juny del 2022 per el que s'estableixen els requisits sanitaris per la prevenció i control de la legionel·losi.



Mai s'ha de realitzar els dos tipus de desinfecció (química i tèrmica) de forma simultània tal com s'indica al RD 865/2003.

Cal tenir en compte que el públic (\*) no té accés a l'aigua calenta sanitària (ACS) i que es consumeix ACS a:

Consultes i gabinets

Lavabos de personal

Piques dels controls

Vestuaris

Espais auxiliars: Brut, net i neteja

(\*) si s'inclourà si per condicions climatològiques de l'emplaçament es requereix.

En cas de disposar de xarxa d'ACS de retorn, ha d'estar correctament equilibrada per tal de garantir la circulació del cabal de disseny en tot moment i a tots els ramals.

El conjunt de la instal·lació ha d'estar integrada en el sistema de gestió de l'edifici.

#### Nova producció i acumulació:

Per la nova producció d'ACS amb sistema d'acumulació, caldrà preveure els següents punts:

Preveure una instal·lació de recolzament (estimar la opció caldera si es disposa de gas). Si s'opta per una instal·lació d'aero-termia s'ha de garantir que l'acumulació d'aigua calenta a dipòsits roman sempre per sobre dels 60°C sense requeriments de resistències elèctriques.

La instal·lació permetrà que l'aigua aconsegueixi una temperatura de 70 °C per fer possible el xoc tèrmic.

Quan s'utilitzi un sistema d'aprofitament tèrmic en què es disposi d'un acumulador contenint aigua que serà consumida i en què no s'asseguri de forma contínua una temperatura propera a 60 °C, es garantirà posteriorment, que s'assoleixi una temperatura de 60 °C en un altre acumulador final abans de la distribució cap al consum.

Els dipòsits d'aigua calenta hauran de ser d'acer inoxidable AISI-316L.

#### *Punts de Consum i Aparells Sanitaris*

Els cabals instantanis que s'han de garantir en els diferents aparells sanitaris són els següents (taula 2.1 del DB HS 4 del CTE):

|                       | Aigua Freda | Aigua Calenta |
|-----------------------|-------------|---------------|
| Aigüera               | 0,05 l/s    | 0,03 l/s      |
| Pica                  | 0,10 l/s    | 0,065 l/s     |
| Dutxa                 | 0,20 l/s    | 0,10 l/s      |
| Abocador              | 0,20 l/s    | 0,10 l/s      |
| Inodor amb tanc ocult | 0,10 l/s    |               |

| Equips específics | Segons fitxa equip | Segons fitxa equip |
|-------------------|--------------------|--------------------|
|-------------------|--------------------|--------------------|

Tant els aparells sanitaris com les aixetes han d'estar aprovades per l'equip d'arquitectura qui vetlla per la funcionalitat i imatge del conjunt. Tanmateix el conjunt d'accessoris que han de respondre, a banda de criteris funcionals, criteris estètics en el conjunt de l'espai a dotar.

És important que els aparells i l'aixeteria siguin de fabricants amb distribució en el mercat local per a facilitar la seva reposició i/o reparació.

Els sistemes amb fluxor per urinaris o inodors no son recomanables si no hi ha una rotació molt elevada. No es recomana i cal descartar-los.

S'han de preveure aigüeres a tots els espais que ho requereixin (consultes, espais de suport, etc.). Seran d'acer inoxidable 316L. Totes les piques, aigüeres i abocadors han de tenir sobreeixidor i pendent cap a ell.

En espais amb requeriments assistencials específics (p.e. espais de cures), les aixetes seran accionades sense contacte. Preferentment l'accionament es farà amb sensor de proximitat si bé en alguns casos, la propietat podrà escollir el de colze per criteris funcionals.

En espais com net i brut, les piques seran fondes (>25cm), d'acer inoxidable 316L i les aixetes han de ser, en general, de broc alt. Tanmateix en els casos on per criteris funcionals sigui necessari (p.e. trauma – guixos), les aixetes també seran de broc alt per facilitar les feines.

Els punts de subministrament d'aigua freda i calenta han de ser tipus monobloc. Les aixetes de les dutxes disposaran de sistema auto-buidat i seran termostàtiques. Als lavabos d'ús públic s'han d'instal·lar aixetes amb mecanisme de pressió temporitzat.

S'han de preveure dutxes als vestidors, i han d'estar enrasades a terra.

Tots els inodors disposaran de motxilla integrada al parament, d'execució suspesa i dispositiu sifònic. La tassa serà de porcellana blanca i tapa lacada. Incorporarà polsador encastrat amb espai per accés de manteniment. L'acabat segons criteri d'arquitectura.

Els lavabos seran de porcellana blanca mural, amb mides segons requeriments d'espai, amb aixeta segons criteris anteriors i acabat segons arquitectura.

S'inclouen tots els accessoris de bany i elements per persones amb discapacitat. S'inclouen tots els reforços necessaris per garantir l'estabilitat dels elements suspesos o penjats.

### **Instal·lació de Climatització i ventilació**



### *Aspectes Generals*

El sistema compressors inverter, compost d'una unitat exterior per cada unitat interior. El dimensionament del sistema haurà de tenir en compte la pèrdua de rendiment a l'hivern i l'afectació de la boira.

Tindrem una unitat interior per estança de tipus Split de paret ubicada a la part més neta de la sala, (recepció. PCR, Consulta).

Per a l'aportació d'aire de ventilació s'han de dimensionar per als cabals i les eficàcies i el nombre d'etapes de filtratge, segons el RITE.

Es completarà el sistema de climatització amb climatitzadors i recuperadors que alimentaran una xarxa de conductes d'impulsió amb reixes a prop de l'split de paret i una xarxa de conductes d'extracció amb reixes al punt oposat de la impulsió, aconseguint d'aquesta manera un escombrat de l'aire que anirà de net a brut.

S'ha de dissenyar i regular els cabals de les impulsions i extraccions amb més extraccions a les zones d'espera i més impulsió d'aire a les àrees on estan el personal assistencial fix, amb el que l'aire circuli de la part assistencial a la part pública.

La unitat exterior no se situarà en façanes del edifici i serà fàcilment accessible pel seu manteniment.

Totes les unitats que puguin produir condensacions d'aigua es conduiran al punt de sanejament més proper. Resta prohibit els abocaments directes al carrer.

Tots els espais tractats disposaran de detector de moviment que parará l'equip si així ho indica la programació. Igualment s'incorporarà un rellotge anual on/off de control de l'aire primari i les unitats interiors.

Totes les consultes/despatxos i sales d'espera disposaran de finestra practicable.

### **Energia primària**

Com a energia primària, s'ha d'utilitzar preferentment l'electricitat. Cal estudiar la inclusió d'alternatives d'energia renovables o sistemes que afavoreixin la recuperació de l'energia produïda o la reducció de les necessitats primàries.

S'han d'instal·lar comptadors d'energia elèctrica, de gas, d'aigua i tèrmics, i les lectures s'han de portar al sistema de gestió que, a la vegada, ha de facilitar la tele gestió. Tot subquadre elèctric disposarà d'un comptador d'energia elèctrica que bolcarà les dades al sistema de gestió. S'instal·laran comptadors generals de l'edifici i comptadors dels sistemes de producció tèrmica.

A l'accés s'ha d'instal·lar doble porta amb cancell. En cas que no es disposi de doble cancell creuat (que sigui directe) o sense cancell, caldrà preveure una cortina d'aire.

### **Instal·lació d'Electricitat**



### *Aspectes Generals*

La instal·lació d'electricitat s'ha de realitzar d'acord amb la normativa vigent (REBT, RAT, etc.) i serà legalitzada en cadascun dels subministraments que ho requereixen.

Aniran a càrrec de l'adjudicatari les partides pressupostàries de l'escomesa i les adaptacions a la infraestructura actual, inclòs els possibles pagaments dels drets de connexió de serveis i d'extensió, segons el Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, que regula les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica, segons documentació de preexistències.

L'edifici disposarà de 3 fonts de subministrament si així s'estableix en els requeriments normatius i Directrius del SCS: subministrament de xarxa (SN), subministrament complementari o de socors (SC) i subministrament d'alimentació ininterrompuda (SAI).

## **Xarxes de Subministrament**

### ***Subministrament de xarxa (SN) en Baixa Tensió***

El subministrament normal es realitzarà a l'armari de existent de l'edifici Polivalent d l'HUAV en la modalitat de baixa tensió (BT).

Des d'aquest punt, degudament protegit, partirà una línia interior, que alimentarà el Subquadre General de Baixa Tensió de l'edifici. La potència requerida de l'edifici es preveu una potència de 80 kW.

El projecte definirà la solució adient i determinada en cada cas.

### ***Subministrament Complementari (SC)***

L'edifici incorporarà també un sistema de subministrament complementari que també provindrà del quadre de l'edifici polivalent que disposa de grup electrogen. Aquest subministrament ha de ser capaç de mantindre un servei, com a mínim, segon el percentatge que fixi la normativa.

Des d'aquest punt, degudament protegit, partirà una línia interior, que alimentarà el Subquadre General de Baixa Tensió de l'edifici. La potència requerida SC de l'edifici es preveu de 40 kW. Subministrament d'Alimentació Ininterrompuda (SAI)

L'edifici estarà dotat de subministrament d'alimentació ininterrompuda. La potència i autonomia dels equips s'adaptaran als usos específics que es considerin. El nombre d'equips per SAI diferenciarà usos en funció del servei i l'autonomia.

En termes generals el criteri per SAI serà:

|              |     |      |       |
|--------------|-----|------|-------|
| Punt treball | 250 | W/PT | 10min |
|--------------|-----|------|-------|



|                    |      |           |                                      |
|--------------------|------|-----------|--------------------------------------|
| Sistemes V/D       | 2000 | W/rack    | 10min                                |
| Centrals           | 1000 | W/central | 10min (p.e.intrusió, incendis, etc.) |
| Elements terminals | 100  | W/ut      | 10min (p.e. CCTV, telèfons, etc.)    |

Tots els SAIS han d'estar integrats en el sistema de gestió de l'edifici. Els nivells de distorsió harmònica total (THD) no ha de ser superior a 3%. Les bateries seran externes tipus ió de liti per equips de potència superior a 25 kVA.

S'ha de preveure que els equips d'alimentació ininterrompuda (SAI) disposin de línia independent i línia de by-pass des del QGBT (by-pass estàtic i by-pass de manteniment).

#### *Infraestructura Baixa Tensió*

La càrrega total del centre s'ha de determinar en funció dels nivells d'enllumenat, dels punts de preses elèctriques, de les necessitats de la instal·lació d'aire condicionat i d'altres necessitats, que es definiran concretament al projecte executiu.

Els coeficients de simultaneïtat aplicables sobre la potència simultània han de ser el 0,9 per a l'enllumenat i el 0,85 per a la força motriu. Pel dimensionat de la infraestructura bàsica del subministrament normal es considera que el rati de potència elèctrica a preveure en aquest edifici serà com a mínim de 100W/m<sup>2</sup>. La resta de subministraments d'acord amb els criteris fixats en aquest document.

El sistema es dissenyarà de forma que les seves càrregues estaran agrupades segons les criticitats. S'han diferenciat tres tipus:

Criticitat 1 (CR1): Són aquells consums que es consideren crítics i en els que l'alimentació elèctrica sigui necessària per garantir la funcionalitat bàsica, la seguretat i les comunicacions de l'edifici.

Criticitat 2 (CR2): Són aquells consums que es consideren importants, però no crítics, amb els que l'alimentació elèctrica sigui necessària per garantir el normal funcionament de l'edifici i l'estabilitat de neveres i aparells similars.

Criticitat 3 (CR3): Són aquells consums que només s'alimentaran des d'un dels quadres generals i que el seu servei pot ser interromput per un període de temps determinat sense afectar el normal funcionament de l'edifici, és a dir, es cas de fallida de l'alimentació de companyia, són consums que es podran segregar i, en cas d'emergència, no es considera imprescindible el seu funcionament.

Tots els conceptes CR1 estan alimentats amb tres subministraments (SN, SC, SAI). Els conceptes CR2 estan alimentats amb 2 subministraments (SN i SC).

S'ha de preveure una instal·lació (addicional a l'actual en substitució de la mateixa) de compensació del factor de potència que permeti aconseguir el 100% de la potència reactiva. Per fer-ho s'utilitzarà una compensació variable. Les bateries de condensadors estaran constituïdes per unitats completes amb contactors de comandament i

condensadors sobre dimensionats en tensió a 500 V i inductàncies anti-harmònics sintonitzades, provades en fàbrica i preparades per a ser connectades a la xarxa. La unitat base estarà formada per un regulador que manté el factor de potència a un valor determinat, connectant o desconnectant condensadors unitaris de forma esglaonada.

A banda de la compensació de la xarxa interior, es realitzarà una compensació individual dels transformadors de potència en funció de les pèrdues magnètiques del transformador en buit o en càrrega (només en cas d'actuació en alta tensió).

El quadre general (QGBT) ha d'estar mecanitzat i ha de preveure possibles futures ampliacions de potència elèctrica (25%). Els interruptors magneto-tèrmics i els interruptors diferencials de cada circuit s'han de col·locar als quadres de zona o de planta. Aquests quadres han d'anar amb tapa i pany.

El QGBT ha d'estar equipat amb interruptors de caixa modelada, i barres preparades per futura ampliació de sortides. El poder de tall quedarà fixat per la potència aigües amunt i no serà inferior a 25kA en les sortides del QGBT.

Totes les sortides (addicionals) del QGBT incorporaran control d'energia mitjançant analitzadors de xarxes connectats al sistema de gestió de l'edifici amb l'objectiu de generar històrics de consum.

Els quadres incorporaran protecció contra sobre tensions de tipus permanent (grau 2) en tots els nivells i de grau 3 en els que alimenten equips informàtics. El Quadre General incorporarà també protecció de grau 1 contra sobretensions per descàrregues atmosfèriques a més del tipus 2.

Els quadres de zona o planta s'han de fer coincidir amb les zones funcionals de distribució del centre.

La instal·lació s'ha de fer amb cinc conductors: tres d'actius, un de neutre i un de protecció. Aquest últim ha d'arribar a tots els punts de consum. La xarxa de terres i tots els conductes han d'estar convenientment senyalitzats, d'acord amb el REBT.

Els subquadres de planta hauran de tenir un analitzador de xarxes connectat al sistema de gestió per tal de reportar dades sobre energia, potència, intensitats, etc. amb la possibilitat de disposar d'històrics per avaluar el sistema.

#### *Distribució*

Les conduccions de cables seran a través de safata d'acer galvanitzat en calent per a les distribucions entre quadres i distribucions generals. Aquelles que discorrin per l'exterior seran perforades amb tapa. Els trams verticals de les safates aniran amb tapa, així com els trams accessibles. Les derivacions a consums es faran a través de caixes de connexions i tub lliure d'halògens fins a punt final.

El cablejat sota tub serà tipus H07-Z1-K (AS) CPR Cca-s1b, d1, a1 i per safata serà tipus RZ1K (AS) CPR Cca-s1b, d1, a1. Els cables de subministraments complementari i SAI seran resistent al foc.

S'etiquetaran totes les línies d'acord als criteris del centre de referència.



### *Punts de força*

Com a criteri general, s'utilitzaran les Directrius per al Disseny de CAP i les fitxes complementàries per espais. En relació als punts amb alimentació elèctrica a considerar, es tindran en compte els següents criteris:

Accessos: un punt d'alimentació a la façana per la retolació general.

Vestíbul: preveure l'alimentació del directori o panell electrònic i, si les dimensions del centre ho requereixen, l'alimentació per a una màquina de dispensació de begudes.

Lloc de treball: S'ha de dotar de caixa porta mecanismes encastada amb 2 endolls de subministrament normal, 2 de SAI i 2 preses de V/D. En espais com mostradors la caixa es substituirà per canal d'alumini integrada en el mobiliari.

Consultes: Endolls segons Directrius.

Espais generals i passadissos: Col·locar endolls protegits de 16A-II cada 10ml de paret.

Sales tècniques: Col·locar endolls protegits de 16A-II cada 10ml de paret de sala.

Sales d'espera: Preveure endolls per neteja, per carregar mòbils i altres dispositius i per pantalles informatives a coordinar amb equipament. Incloure punts per màquines de dispensació de begudes.

Lavabos: s'han de dotar d'endolls de 16A-II per als eixugadors de mans, amb cura de ubicar-los a la distància reglamentària de les aixetes.

Equips de presa simple: Cal dotar d'una presa per cada aparell amb consum elèctric (monitor de direccionalment de pacient, càmeres, centraletes, etc.).

Espais amb taulell de treball: Es dotarà de preses dobles (2 preses / 1 ml taulell) tots els taulells (brut, net, etc.).

Equips informàtics: En els punts de consum on hagi presa informàtica, cal preveure dos endolls connectats a la línia del SAI i d'un terra especial informàtic de menys de 6 Ohms.

Els colors dels endolls seran diferent pels circuits corresponents a:

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Subministrament normal: | color blanc   |
| Subministrament SAI:    | color vermell |
| Endolls RX:             | color negre   |

### *Enllumenat*

#### **Enllumenat general**

Es tindran en compte els següents criteris:

Tecnologia LED: La il·luminació interior del centre s'ha de realitzar amb lluminàries de tecnologia LED. Es un requeriment que l'eficàcia lluminosa mínima



sigui 90 lm/W (òptim entre 140 i 160 lm/W) i una durabilitat superior a les 50.000 hores de funcionament amb un rendiment mínim L80B10.

Solucions no permeses: No s'han d'utilitzar aparells d'incandescència ni lluminàries penjades.

Solucions a evitar: S'evitaran llumeneres en superfície així com solucions en calaixos d'obra o fusteria que poden acumular brutícia.

Temperatura del color: En general les llumeneres tindran una T<sup>a</sup> de color de 4000K. En cas que, per criteris assistencials o arquitectònics, sigui diferent caldrà consensuar-ho amb la propietat.

Índex de Reproducció Cromàtica (IRC): Caldrà que les llumeneres puguin garantir un IRC>80. En espais amb alt requeriment d'IRC serà de 90 o superior.

Control i regulació: Totes les llumeneres (interiors) disposaran de controlador DALI-2 o similar (Interface Digital d'Il·luminació Direccionable, versió actual) i tindran la possibilitat de ser regulades segons la necessitat del servei.

Estanqueïtat: La estanqueïtat de les llumeneres en espais nets i/o humits, així com els exteriors serà com a mínim IP65 i a la resta d'espais generals IP44.

Nombre equips: El nombre de models diferents ha de ser el mínim necessari per facilitar les tasques de manteniment.

Configuració de circuits: A banda de complir amb els requeriments normatius, es tindrà en compte que en les agrupacions de circuits d'alimentació no es barrejaran espais funcionals. Cal separar doncs, passadissos, zones de treball, escales, etc. seguint criteris racionals de les funcions i enceses de cada espai.

Enllumenat de vigilància: Mitjançant l'encesa parcial o regulació d'un conjunt de llumeneres, es garantirà un mínim de 10% de l'enllumenat general per les funcions de vigilància.

Manteniment: La ubicació i l'accessibilitat de les lluminàries han de garantir sempre la facilitat del manteniment, la substitució d'equips, etc., amb els mitjans habituals i no d'especials.

Homologacions: Els elements dels aparells d'enllumenat han de complir les especificacions establertes a les normes UNE i marcat CE.

Compliment normatiu: Es garantiran els nivells mínims de il·luminació, UGR segons norma (en general UGR<19), assegurant el valor VEEI en cada estança i l'aprofitament de la llum natural.

Els nivells lluminosos dels diferents espais han de tenir en compte les recomanacions establertes a l'UNE-EN 12464-1:2012, "Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en interiores". En relació al nivell es consideraran, com a mínim, els següents criteris:

| NIVELLS D'ENLLUMENAT                    | GENERAL (lux) | LOCALITZAT (lux) |
|-----------------------------------------|---------------|------------------|
| Recepció, circulacions i sales d'espera | 300           |                  |
| Lavabos i vestidors                     | 300           |                  |
| Magatzems                               | 300           |                  |

|                                        |     |            |
|----------------------------------------|-----|------------|
| Sales de treball administratiu         | 500 |            |
| Sales de treball polivalent / reunions | 500 |            |
| Sales de consulta                      | 500 | 750 - 1000 |
| Brut i Net                             | 300 |            |
| Sales de grups i Aules                 | 500 |            |
| Sales del personal                     | 300 |            |

Es tindran en compte els següents criteris:

Zones d'ocupació permanent: es garantirà un UGR<19 i seran regulables.

Zones d'ocupació no permanent: per espais com serveis, magatzems, l'encesa de les llumeneres serà a través de detector de presència.

Consultes: s'integrarà un dispositiu per l'apagada automàtica en cas que la consulta no tingui presència vinculat també a l'apagada de la unitat interior de climatització.

Passadissos: garantiran un UGR<19 i seran regulables, segons horari diürn i nocturn i a través de detector de presència. Els circuits seran independents a la resta d'espais. Taulell de treball: Cal preveure un enllumenat localitzat sobre el pla de treball del taulell (mostradors, taulells, recepció, control, etc.)

Sales d'espera: La distribució de lluminàries ha de maximitzar el rati W/m<sup>2</sup> instal·lat, col·locant les lluminàries en la posició més centrada possible.

Magatzems: S'ha de preveure l'enllumenat en els passadissos de les prestatgeries. Espais amb il·luminació natural: Han de disposar d'elements de control i estalvi energètic per tal de modular la llum artificial en funció de la llum natural i cal prioritzar el nombre d'enceses tenint en compte la distància a façana.

Urbanització: Cal preveure l'enllumenat nocturn suficient a l'entorn de l'edifici. Les llumeneres exterior seran de tecnologia LED.

### Control d'il·luminació

Es disposarà d'un sistema de control d'enllumenat DALI-2 o similar.

Cal preveure la programació i la integració en un entorn gràfic per la seva gestió amb diferents nivells d'accés i configuració.

Paral·lelament les sortides de quadre disposaran d'un selector directe per poder donar servei en cas que el sistema de gestió no estigui operatiu per error o manteniment.

### ***Enllumenats d'emergència i de senyalització***

Les instal·lacions d'enllumenats d'emergència i de senyalització, s'han de realitzar d'acord amb el Document bàsic de seguretat en cas d'incendis (DB SI) del CTE i amb el REBT.



Quan la situació de l'enllumenat de senyalització coincideixi amb l'enllumenat d'emergència, els punts de llum poden ser comuns.

S'evitaran sistemes compartits amb llumeneres d'ús general (tipus kit d'emergència) i s'optarà per equips específics per la funció d'enllumenat d'emergència.

L'enllumenat d'emergència s'ha de realitzar mitjançant aparells autònoms que il·luminin els locals i les vies de comunicació o d'evacuació fins a les sortides. Cal garantir la uniformitat i nivell mínim de potència de l'enllumenat d'emergència que fixa la normativa.

L'enllumenat de senyalització ha d'indicar permanentment la situació de les portes, dels passadissos, de les escales i de les sortides dels locals. S'ha de preveure l'enllumenat permanent situat a l'exterior de les portes de l'ascensor i a l'interior de la caixa de l'ascensor.

L'enllumenat d'emergència i senyalització serà LED, no permanent, amb auto-test i amb telecomandament associat per quadre o planta. En general seran d'execució encastada i grau de protecció IP-44. En espais d'alt nivell d'estanqueïtat seran IP-66, preferentment encastats si hi ha cel ras. L'autonomia serà de coma a mínim 1 hora amb bateria pròpia de l'equip.

#### *Posada a terra i equipotencialitat*

Es farà una nova posada a terra per a l'edifici de  $R \leq 6\Omega$ , i amb pont de comprovació.

En cas que hi hagi una xarxa de terres general existent, s'uniran entre si, amb l'objectiu de millorar el conjunt.

Es connectaran totes les parts metàl·liques equipotencialment, segon REBT (aixetes, accessoris, etc.). Les safates elèctriques i conduccions metàl·liques garantiran la continuïtat, així com la resta d'instal·lacions metàl·liques, mitjançant cable de coure nu fixat a les safates.

### **Protecció contra descàrregues atmosfèriques**

Si l'edifici no en disposa i es un requeriment normatiu, s'instal·larà un sistema de protecció contra descàrregues atmosfèriques (parallamps) per cobrir tot el perímetre de l'edifici. La implantació i execució de la instal·lació es farà d'acord amb la normativa específica vigent.

El sistema serà de tipus electrònic i disposarà d'unitat de mesura de descàrregues.

La baixant s'executarà preferentment per l'exterior de l'edifici amb fixació mecànica. Els elements de coberta (antenes, estructures metàl·liques, etc.) susceptibles de rebre una descàrrega es connectaran a la baixant de parallamps a través d'un díode separador.



La posada a terra serà independent ( $R \leq 6\Omega$ ) i connectada a la xarxa general amb pont de comprovació segregable.

### **Instal·lació de Veu i Dades**

#### *Aspectes generals*

L'arquitectura de comunicacions en xarxa ha de complir amb les especificacions del proveïdor de serveis: **Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI)**.

Per tant, a banda del que s'indica en els plecs i a les Directrius del SCS, es tindrà en compte el compliment dels requeriments que s'indiquen en la Instrucció Tècnica per a l'elaboració de l'àmbit de les telecomunicacions en projectes de la Generalitat de Catalunya.

Equipament que aporta el CTTI:

Electrònica dels racks (switch i capçaleres)

Centraleta telefònica o ampliació i llicències de l'existent.

Elements terminals (ordinadors, etc.)

Programació de sistemes propis el CTTI

**Important:** Per a les obres on el proveïdor de serveis assistencials no tingui acord amb CTTI, el conjunt de l'equipament d'electrònica de xarxa, centrals i telèfons serà subministrat per l'obra.

#### **Equipament inclòs a la proposta de projecte i obra (totes les opcions):**

Escomesa de telecomunicacions o ampliació de l'existent en nombre o serveis.

Armaris rack, patch panels, fuetons, etc.

Unió dels racks amb fibres (caldrà portar 2 fibres, una a cada CPD de l'HUAV. El CPD1 està ubicat a la PB de l'hospital i el CPD2 al soterrani) i cablejat. Xarxa de distribució de punts i preses terminals Terminals de telèfon.

En general, tot el necessari per deixar la instal·lació operativa a excepció del que s'indica, de forma explícita, que subministra el CTTI o quedi recollit en el punt anterior quan no es el proveïdor de serveis.

El sistema de cablejat ha de permetre la transmissió de veu, informació i imatge amb un sistema de connectivitat adaptable als possibles canvis que es produeixin al llarg del temps.

S'ha de preveure la connexió de telèfons, ordinadors, centraletes i altres dispositius.



La sala de l'armari de comunicacions ha de tenir unes dimensions que permetin l'accés a cada rack per 3 cares en un espai de manteniment perimetral de 80cm. L'espai mínim en cas d'un únic rack serà de 2,5 x 2,5 m amb porta d'1m.

L'espai ha de disposar d'un sistema de climatització d'expansió directa independent, amb control de condensació i alimentació des del subministrament complementari, integrat al sistema del gestió del edifici.

S'ha de definir el panell de distribució dels subsistemes inferiors, així com el tipus de línies a emprar, en funció de la densitat de dades i de la seva velocitat de transmissió. S'ha de preveure el nombre de preses de veu-dades i un lloc centralitzat per situar el panell de distribució, la centraleta telefònica i el repartidor telefònic. En aquest mateix lloc és a on arriben les línies externes.

La centraleta digital ha de ser amb sistema no bloquejable, amb bateria de manteniment i microprocessador programat.

La distribució de cablejat de l'edifici es fa mitjançant safata o tub corrugat independent del sistema elèctric i suficientment allunyat d'aquest perquè no es produeixin induccions. Per a una organització més racional i ordenada caldrà, igualment, que el cablejat de veu- dades aprofiti el mateix recorregut que el cablejat elèctric, en safata independent, i que les preses dels punts de treball estiguin les unes al costat de les altres.

#### *Preses de veu i dades*

La previsió de preses de V/D serà la següent: Lloc de treball: 3 punts per cada lloc de treball

|                       |                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Camilla:              | 1 punt a la camilla                                                     |
| Control i gestió:     | 1 punt/element camp o alarma: Punts BACnet/IP                           |
| Centraletes:          | 1 punt per central (megafonia, intrusió, incendis, etc.)                |
| Pantalla informativa: | 1 punt per televisor                                                    |
| Control d'Accés:      | 1 punt per controlador                                                  |
| CCTV:                 | 1 punt per cada càmera de seguretat                                     |
| Sales tècnica:        | 1 punt (mínim) per cada espai                                           |
| Altres:               | 10% de punts addicionals a discreció de la propietat                    |
| Wi-Fi:                | 1 punt per cada antena en funció de la cobertura de wifi per l'edifici. |

Els punts de CCTV, antenes WI-FI i telèfons es connectaran amb electrònica PoE subministrada per CTTI.

#### *Criteris tècnics*

##### **Sales de Racks**

Per a un nou edifici o nova zona a cablejar, haurà d'haver tantes sales de comunicacions com siguin necessàries per cobrir el 100% de l'edifici amb cablejat





PDS, amb punts amb una distància màxima entre roseta i rack de comunicacions de 90 metres.

Les característiques tècniques que ha de complir cada sala són:

Les dimensions de la sala s'han de preveure per tal de poder manipular cada rack per 3 cares. Es preveu un dimensionat de 5m<sup>2</sup>/rack amb un mínim de 2,5x2,5m.

Aire condicionat: la sala ha de disposar d'un sistema de climatització d'expansió directa independent, amb control de condensació i alimentació des del subministrament xarxa-complementari, integrat al sistema del gestió del edifici.

Entrada de cables des del pas de paret fins al rack amb reixa metàl·lica.

Punt d'alimentació elèctrica a prop de cada rack per la connexió elèctrica. Alimentació des del SAI i subministrament xarxa-complementari.

La sala ha de tenir un sistema de monitorització ambiental, amb sensors de temperatura, humitat i inundació, integrable en el BMS.

#### **Racks**

42UA (unitat d'alçada), 800x800 mm

Porta frontal de vidre, laterals desmuntables, part posterior amb porta metàl·lica (ja sigui d'un full o partida en dos fulls) i clau Sòcol elevador

Sostre amb kit de ventilació forçada

1 kit d'anelles guia-cables laterals grans (o similars a mida 12x8cm)

Regleta de 8 endolls schuko de 19", monitoritzable i gestionable en remot, collada a les guies de la part posterior, prop de la part inferior.

Conjunt de patch panels i resta d'indicacions descrites al manual del CTTI.

#### **Cablejat de dades**

Cablejat de parells trenats de coure U/UTP de categoria 6a o superior AMP/TE, acabat en panells troquelats modulars (no integrats). Mòduls de panell AMP/TE.

En un nou rack es començarà a instal·lar els panells troquelats per la part superior (deixant 2 UA si ha d'anar fibra òptica, que sempre anirà a dalt de tot).

Cada panell ha d'anar seguit un passa-fils horitzontal de 19".

Les rosetes en cada punt s'hauran d'etiquetar correlativament i seguint l'esquema de numeració del centre (incorporant per tant referència que identifiqui el rack on acaben).

#### **Connectors**





Els connectors s'han de coordinar amb la referència del proveïdor de servies informàtics del centre, per preses RJ45 Cat 6a.

Cal que tots els punts estiguin referenciats en origen i punt final segons codificació del centre.

### Fibra Òptica

Enllaç de fibra òptica entre racks segons requeriment del CTTI.

Les fibres òptiques s'han de connectoritzar en ambdós extrems en safates de fibra òptica de 19" i 1 UA dins el rack corresponent.

La safata de fibra s'instal·larà a la UA més alta del rack. S'instal·larà un passa-fils horitzontal d' 1 UA en l'espai següent.

Les fibres es connectoritzaran en ambdós extrems en connectors LC. Es subministraran els fuetons de fibra òptica de 2 metres de longitud.

### ***Electrònica***

És necessari que els equips de capçalera de tots els armaris siguin del mateix fabricant, incloent les òptiques (no s'acceptaran compatibles).

És necessari que tots els equips d'accés d'aquest bloc siguin stackables entre ells, donat que els stacks dels diferents armaris es constituïran amb equips de diferents blocs. A la vegada, cal que els equips de tots els armaris siguin del mateix fabricant, incloent les òptiques (no s'acceptaran compatibles).

Subministrament d'un passa-fils horitzontal per cada commutador de 19", 1 UA, doble fondària, anelles metàl·liques i sense tapa.

L'electrònica serà subministrada per l'hospital.

## **Instal·lació de Comunicacions**

### *Aspectes Generals*

Es descriuen els següents sistemes que caldrà incloure a l'actuació:





Control d'accés  
Control de portes enclavades  
Circuit tancat de televisió  
Seguretat contra intrusió  
Seguretat contra agressió  
Megafonia  
Sistema d'avís d'emergència  
Senyalització horària  
Gestió de torns i adreçament de pacients (només el cablejat), TESEO.

Les instal·lacions de comunicacions s'han de projectar, per norma general, d'acord amb la normativa vigent.

#### *Control d'Accés*

L'edifici incorporarà la instal·lació d'un sistema de control d'accessos amb la missió de controlar i restringir el pas als usuaris de l'edifici, identificats mitjançant targetes, a les diferents àrees protegides mitjançant lectors, amb possibilitat d'assignació per programa centralitzat d'accés temporal, per a zones i amb diferents nivells de jerarquia.

Els criteris per al control d'accessos es:

Evitar l'entrada a l'edifici o àrees específiques de persones no autoritzades  
Regular el flux de persones per l'interior de l'edifici

El control de l'accés podrà ser unidireccional o bidireccional segons la funcionalitat de l'accés. En els accessos unidireccionals la sortida consentida podrà ser amb polsador o radar (portes automàtiques). En el cas de portes automàtiques, aquestes permetran integrar el sistema per l'apertura. En els accessos bidireccionals caldrà incloure lector a les dues bandes.

Es disposaran de control d'accés a les següents àrees o accessos:

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Accessos a vestuaris:                        | control unidireccional |
| Accessos a magatzems de farmàcia:            | control bidireccional  |
| Accessos a racks comunicació:                | control unidireccional |
| Accessos a sales tècniques:                  | control unidireccional |
| Accessos a àrees assistencials restringides: | control bidireccional  |

El sistema de control d'accés serà de tecnologia on-line, excepte si el centre de referència estableix un sistema off-line com a requeriment. Es disposaran controladores en un rack diferenciat pels equips de seguretat. Les controladores estaran previstes amb mòduls de mínim 10000 usuaris.



La encriptació de les targetes seguirà el patró del centre de referència. En cas que no en tingui, s'establirà un criteri compatible amb el proveïdor. Caldrà aportar un mínim de 200 targetes, amb el lector-programador per la configuració de l'usuari.

Els elements terminals i la plataforma seran compatibles amb sistemes ja implantats al centre de referència. Es considera favorable la possibilitat d'integració amb altres sistemes de seguretat (p.e. CCTV). El sistema inclou la seva programació i la formació a l'usuari. Tots els elements de control d'accessos seran de tipus anti-vandàlic.

#### *Control Portes Enclavades*

Les rescloses d'accés àrees confinades, tindran portes enclavades amb electró ventosa i gestionades pel sistema de control d'accés o sistema integrat a les portes a requeriment del centre.

#### *Circuit Tancat de Televisió (CTTV)*

L'edifici disposarà de càmeres de CTTV, com a part del sistema de seguretat, a les següents àrees o accessos:

- Perímetre exterior.
- Portes d'accés exterior.
- Zones d'accés a vestuaris.

Les càmeres seran de tecnologia IP amb òptica de 2 a 8 mm motoritzada, es connectaran a switch i d'aquest a rack de seguretat. Cal que incorporin sensor de moviment associat a la gravació. Les característiques dels equips i la seva ubicació han de permetre la visualització del rostre de la persona a identificar.

En el cas de càmeres a l'exterior seran de tipus anti vandàlic i a l'interior, preferentment tipus bombolla.

A la zona del centre de control es preveurà un sistema de gravació per enregistrar les càmeres instal·lades amb capacitat d'emmagatzematge de 28 dies.

S'inclourà la programació. En cas que el centre de referència en disposi, caldrà integrar-ho a la plataforma existent.

#### *Seguretat Contra Intrusió*

L'edifici disposarà d'un sistema de seguretat contra intrusió (ampliable o nou segons s'especifica en document d'abast de l'actuació).

La instal·lació cal que estigui dissenyada per a una classificació de Grau 2 per tal de poder-se connectar a una CRA (central receptora d'alarmes)

S'ha d'efectuar una instal·lació amb detecció individual per a cada element o grup d'elements de la instal·lació definits per a una mateixa zona, amb el fi de disposar d'una major seguretat i a la vegada tenir la disponibilitat de connectar o desconnectar des de la central de seguretat cada element, segons els horaris d'ocupació de les múltiples i

diferents zones protegides, podent-se connectar i desconectar a voluntat cadascun dels elements d'adreçament repartits en cada una de les seves línies de seguretat.

La central contra intrusió serà micro-processada, muntada en caixa auto-protegida, amb transmissor telefònic bidireccional, mòdul per connexió a central de control, instal·lacions de seguretat, font d'alimentació i bateries estanques d'emergència per un funcionament d'1 hora en alarma i 72h en repòs.

El sistema disposarà de teclat de comandament, codi d'accés, pantalla amb display L.C.D. per a visualització d'incidències.

La notificació d'alarma es realitzarà mitjançant una sirena exterior, sirenes interiors i connexió a central receptora d'alarmes. S'ha de preveure cablejat estructurat fins la central contraintrusió.

La central i línies de detecció d'intrusió i els mòduls de d'adreçament i control es dimensionaran amb capacitat suficient per admetre una ampliació de punts controlats no inferior al 30% dels instal·lats.

Des de la central de seguretat es donarà la senyal corresponent per activar el funcionament de la càmera (cas de disposar de CCTV) de la zona on s'hagi activat una senyal d'alarma, a fi d'efectuar un seguiment visual de la zona.

Es proporcionarà a l'usuari un projecte i certificat de la instal·lació, que inclogui un manual de funcionament del sistema, que li permeti assignar i canviar tots els codis d'accés.

Es disposarà d'alimentació directa de la central a partir d'una sortida independent del quadre elèctric (SAI) dins de la seva zona.

#### *Seguretat Contra Agressió*

Es preveuran pulsadors anti-agressió, en els següents espais (ampliable o nou segons s'especifica en document d'abast de l'actuació):

Control de planta amb atenció al públic  
Vestuaris

#### *Megafonia*

L'edifici disposarà d'un sistema de megafonia per reproducció de missatges i/o altres reproduccions a requeriment del centre:

Tot el sistema complirà amb el requeriments normatius (UNE-EN-54) per tal de permetre missatges d'emergència. En aquest cas, es tractarà de missatges gravats o bé missatges emesos des de la sala de control i seguretat, si així ho defineix el centre.

Per tal de donar servei al sistema es necessari que la línia elèctrica que alimenta els equips es faci amb SAI. També es necessari dotar al sistema de connexió a la xarxa de cablejat estructurat.

Les diferents zones s'acordaran prèviament amb el centre segons la configuració funcional. Cada zona tindrà la seva pròpia línia d'amplificació. Tots els altaveus seran de potència regulable.

Es necessari incorporar un estudi acústic per determinar el nombre i posició dels altaveus per garantir la identificació clara dels missatges.

En espais on es puguin solapar funcions de seguretat i activitat s'incorporaran atenuadors per la regulació. En cas de missatge d'emergència, aquest es sobreposarà al de l'activitat.

La megafonia d'emergència ha de ser compatible amb el so de les alarmes d'incendis. La potència dels amplificadors permetrà ampliació d'un 20% d'unitats per cada llaç.

#### *Sistema avís d'emergència*

En compliment del requeriment del CTE-SUA-3 es necessària que en zones d'ús públic, els lavabos accessibles i les cabines de vestuaris accessibles s'inclogui un dispositiu a l'interior fàcilment accessible, mitjançant el qual es transmeti una trucada d'assistència perceptible des d'un punt de control i que permeti a l'usuari verificar que la trucada ha estat rebuda, o perceptible des d'un pas freqüent de persones. Aquest dispositiu es connectarà al control de planta.

#### *Senyalització Horària, Temperatura i Humitat Relativa*

Es disposarà d'un sistema de indicadors horaris sincronitzats per les diferents dependències de l'edifici. El sistema compren els rellotges, central horaris i sistema radio sincronitzador GPS. Per tal de connectar-se al sistema es necessari un punt de veu/dades per cada unitat. Es preveurà aquest sistema en els següents espais:

Vestíbul general  
Controls de planta  
Zones de treball de personal

#### *Gestió de Torns i Adreçament de Pacients*

Es realitzarà el cablejat i instal·lació d'endolls per instal·lar 8 equips TV i 2 dispensador de tickets.

### **Protecció Contra Incendis**

#### *Aspectes Generals*

L'edifici disposarà dels sistemes per la protecció contra incendis que així ho determini la normativa vigent, les Directrius i la documentació (serveis afectats i preexistències): Sistema de detecció d'incendis, sistema d'alarma, boques d'incendi equipades (BIEs), unitats portàtils (extintors), hidrant exterior, etc.



Les instal·lacions de protecció contra incendis s'han de projectar, per norma general, d'acord amb el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi CTE-DB-SI i altres normatives complementàries (RIPCI, EN-54, ITCs de DGPEIS, DT de TINSI, etc.) que li siguin d'aplicació.

#### *Detecció i Alarma*

En el relatiu a detecció i alarma, els requeriments normatius són:

Cal instal·lar un sistema de detecció i alarma en cas d'incendi.

Les opcions a preveure són:

El nou edifici disposarà de sistema d'alarma i detecció, que serà connectat a la central d'alarmes de l'edifici principal.

L'edifici principal actual disposa de sistemes d'alarma i detecció: caldrà ampliar la xarxa a partir de la xarxa existent fent les adaptacions oportunes per garantir un correcte funcionament i segregant els espais per la seva identificació.

La documentació de serveis afectats i preexistències definirà l'abast de la proposta i els punts d'inici de cada sistema.

Segons el descrit anteriorment i el grau d'ampliació que pertorqui es complirà:

Tots els elements aniran connectats en bucle a la central d'incendis a ubicar a la zona.

Es garantirà que quedin coberts espais ocults o nul·la ocupació com patis, parts superior d'escaleres, cel·lars (segons normativa), etc. Als espais ocults que per normativa sigui necessari ubicar detecció, aquesta serà accessible. En el cas que no pugui ser accessible per criteris assistencials o de seguretat es preveurà un sistema de detecció per aspiració.

Tots els elements seran de tecnologia analògica i s'instal·larà detectors òptics de fums i termo-velocimètrics segons el tipus dependrà de la zona a cobrir.

Els pulsadors i sirenes també seran de tecnologia analògica i es connectaran al bucle. Des de qualsevol punt no haurà més de 25 m al pulsador més proper. La seva ubicació ha de ser visible en tot moment i restaran degudament il·luminats amb llumeneres generals i d'emergència.

El sistema d'alarma ha d'incorporar senyalització sonora i visual. En el cas de la sonora, es compatibilitzarà amb la emissió de missatges de megafonia per no solapar ambdues senyals (cas de coexistir).





Es prioritzarà la implantació de polsador i alarma als passadissos i zones de circulació general.

La central també serà analògica amb un mínim de 4 llaços (cal preveure un mínim d'un 25% lliure).

També es disposaran mòduls per poder fer actuacions de tancament de portes, portes, etc. i mòduls per rebre informació de les mateixes. S'inclourà la connexió de tots els elements i serà lliure d'halògens. Caldrà agrupar els mòduls en espais accessibles.

S'inclourà el treball de programació de la central per la nova situació i disseny i programació de tots els elements a la plataforma prevista (nova o existent).

Es tindrà en consideració incloure la llicència de la central d'incendis i la llicència per poder fer el control des de el centre de control de seguretat (CRA)

Les interaccions entre el sistema de detecció i altres (climatització, portes, ascensors, etc.) sempre es farà a través de comunicació directa entre la central d'incendis i els elements a controlar. En cap cas les actuacions poden passar per sistemes de gestió o similars que no assegurin les actuacions previstes.

### *Instal·lació d'Extinció*

Els edificis de més de 2000m<sup>2</sup> per ús administratiu requereixen de xarxa de BIEs segons fixa la normativa. Les opcions a preveure son:

L'edifici principal actual disposa de GPCI i xarxa: caldrà ampliar la xarxa a partir de la xarxa existent fent les adaptacions oportunes per garantir cabal i pressió als nous espais.

La documentació de serveis afectats i preexistències definirà l'abast de la proposta.

Es disposarà hidrant (segons CTE-DB-SI per ús administratiu) per superfícies superiors a 5.000m<sup>2</sup>.

A tota la superfície de l'edifici es disposarà extintors de pols seca ABC de 6 kg i de CO<sub>2</sub> de 5 kg. Els extintors aniran ubicats en armaris i perfectament senyalitzats. No haurà més de 15 m des de qualsevol punt fins l'extintor més proper.





A les zones de risc especial alt, conforme al capítol 2 de la Secció 1 del DB-SI, amb superfície construïda per sobre de 500 m<sup>2</sup>, cal incloure un extintor mòbil de 25 kg de pols o de CO<sub>2</sub> per cada 2.500 m<sup>2</sup> de superfície o fracció.

A tota la superfície de l'edifici (cas que sigui un requeriment) es disposarà de boques d'incendi equipades de 25 mm i 20 m de mànega. Aquesta xarxa s'executarà per l'interior de l'edifici mitjançant tub d'acer estirat sense soldadura galvanitzat i pintat. Les BIE han de complir com a mínim els següents condicionants: S'ubicaran a l'interior d'armaris prefabricats (acabat segons arquitectura) o espais tècnics amb fusteria practicable i sistema d'apertura ràpida; en cas d'incorporar portes seran d'apertura i tancament lliure sobre eix vertical amb frontisses. No s'admeten d'apertura forçada; el suport ha de ser de carret que pivota sobre eix, quedant perpendicular a l'armari per la seva extensió. No s'admeten suports fixes; la mànega serà de tipus semirígid (25mm/20m), amb boca de varies opcions de xorro, vàlvula de seient i manòmetre de glicerina; totes s'han de senyalitzar degudament i amb llum d'emergència a menys de 2m; alçades i altres aspectes segons normativa; permetrà la col·locació dels extintors del seu àmbit, la sirena i el polsador

Quan per distancia s'hagi de posar extintors addicionals, aquest aniran en cabina encastada.

Tots els elements es senyalitzaran, extintors, polsadors, sirenes, boques d'incendi, sortides, sortides d'emergència, etc. La tipologia a instal·lar serà la mateixa que la de l'edifici de referència o el descrit pel projecte de justificació (CTE-SI) d'acord amb l'equip d'arquitectura. Serà d'alumini i foto-luminescent d'acord amb la normativa específica vigent.

### **Instal·lació del Sistema de Gestió**

L'edifici disposarà d'un sistema de gestió centralitzat integrat al BMS (TREND) de l'HUAV i amb possibilitat de vincular-se a un GMAO (PRISMA) propietat de l'hospital. El sistema de gestió es una eina que ha permetre la governabilitat eficient de l'edifici.

La gestió del edifici ha d'incloure les subestacions i controladors necessaris, així com el lloc central de control i la programació.

La instal·lació estarà formada per subestacions de controladors lliurement programables amb comunicació BACnet/IP i servidor web integrat, amb la finalitat de recollir els senyals de control dels elements de camp instal·lats.

Tots el controladores i subestacions aniran interconnectades mitjançant la xarxa ethernet i funcionaran sota la filosofia de control digital directe (DDC), amb la seva pròpia autonomia de funcionament mecànic (suport elèctric suplementari) i tècnic (programació resident en memòria no volàtil). Ha de ser possible connectar, en qualsevol subestació, un terminal lector accessible a totes les dades prèvia configuració de permisos.

S'han de controlar tots els paràmetres previstos a les Directrius del SCS i al pla de control definit pel Proveïdor del centre. De forma genèrica s'indiquen per cada un dels tipus d'instal·lació següents:





Control de les instal·lacions de climatització: límits de seguretat de temperatura i pressió; velocitat dels ventiladors de les unitats terminals, emissions dels generadors; temperatures ambientals de sales tècniques; estat del funcionament de la ventilació de la sala tècnica; actuació sobre els dispositius de seguretat; temperatures de producció d'aigua i/o refrigerant; control de la seqüència de funcionament dels generadors de calor/fred; control de condensació de les plantes refredadores; mesura i control de cabals d'aire dels ventiladors.

Control de les condicions termo-higromètriques segons els paràmetres del sistema de climatització (ventilació, escalfament, refrigeració, humidificació i/o deshumidificació).

Control de la qualitat de l'aire interior depenent de la utilització dels locals (ús general, locals sense ocupació permanent o locals de gran ocupació). Caldrà instal·lar un sistema de renovació d'aire gestionat, on es controli la qualitat de l'aire interior amb sondes de CO<sub>2</sub> i variadors de freqüència UTAs.

A banda dels paràmetres exigits pel RITE, descrits anteriorment, cal controlar el consum d'aigua, el d'aigua calenta sanitària, circuits d'il·luminació i circuits de força. El sistema de control ha d'emmagatzemar tots aquests paràmetres, ha de conservar històrics de consums, ha de ser totalment obert i ha de permetre poder ser connectat a un servidor central via web.

Control d'il·luminació artificial i natural

Instal·lació elèctrica, especialment consums per QGBT i subquadres, estat del grup electrogen, commutacions, quadres elèctrics, integració de SAI's.

Estat i mesura de producció del camp fotovoltaic

Instal·lació Mecàniques, estat dels grups de pressió, nivells del dipòsits, alarmes de funcionament (vasos expansió, bombes, etc.).

Preveure un 10% de punts addicionals a criteri de la propietat

### **Altres consideracions**

S'ha de tenir en consideració les especificacions tècniques que fixi el proveïdor de serveis assistencials per la bona integració de les noves instal·lacions amb les existents a nivell de:





Instal·lacions mecàniques: materials canonades, vàlvules, bombes, piques i aixetes, equipament assistencial que proporciona l'obra, etc.

Instal·lacions elèctriques: quadres elèctrics, bateries de SAI, grups electrogen, mecanismes, llumeneres, etc.

Instal·lacions de climatització: UTAs, plantes refredadores, bombes, valvuleria, etc. Instal·lacions audiovisuals i seguretat: sonorització, càmeres de CCTV, control d'accés, senyalització horària, gestió de torns, seguretat contra intrusió, telefonia, pacient infermera detecció d'incendis, etc.  
Instal·lacions transport: ascensors.

Instal·lacions de BMS: control de gestió, programació, elements de camp, etc.  
Senyalització i retolació: seguretat, quadres i subestacions, trams d'instal·lacions per patis i cel ras, etc. Altres sistemes

### **Altres consideracions**

S'ha de tenir en consideració les especificacions tècniques que fixi el proveïdor de serveis assistencials per la bona integració de les noves instal·lacions amb les existents a nivell de:

Instal·lacions mecàniques: materials canonades, vàlvules, bombes, piques i aixetes, equipament assistencial que proporciona l'obra, etc.

Instal·lacions elèctriques: quadres elèctrics, bateries de SAI, grups electrogen, mecanismes, llumeneres, etc.

Instal·lacions de climatització: UTAs, plantes refredadores, bombes, valvuleria, etc. Instal·lacions audiovisuals i seguretat: sonorització, càmeres de CCTV, control d'accés, senyalització horària, gestió de torns, seguretat contra intrusió, telefonia, pacient infermera detecció d'incendis, etc.  
Instal·lacions transport: ascensors

Instal·lacions de BMS: control de gestió, programació, elements de camp, etc.  
Senyalització i retolació: seguretat, quadres i subestacions, trams d'instal·lacions per patis i cel ras, etc. Altres sistemes

## **16. Sostenibilitat i eficiència Energètica**

Es objectiu d'aquesta proposta aconseguir un edifici dirigit vers a una arquitectura energèticament més eficient i sostenible.





El repte plantejat és orientar l'arquitectura sanitària en la construcció d'edificis de consum quasi nul (**nZEB**: nearly Zero Energy Building) i per tant es fa especial incidència en la idoneïtat d'incorporar en l'equip redactor un especialista acreditat en construcció sostenible i bioclimàtica per tal d'orientar el disseny del projecte i obra vers una construcció més sostenible.

Caldrà justificar i documentar mitjançant simulacions i acreditacions:

El nivell d'hermeticitat de dels tancaments

La minimització de ponts tèrmics

La contribució de l'aïllament dels tancaments i coberta.

Es valoraran propostes que afavoreixin el baix consum. En aquesta línia tindrien elements passius en arquitectura, sistemes d'instal·lacions i produccions d'energia més eficients, l'aportació d'energies renovable. Es valorarà estudis per escollir les bones solucions proposades.

## 17. Criteris bàsics per la intervenció i protecció en cas d'incendi

Es considera un criteri bàsic de disseny en la proposta els punts que es comenten a continuació.

En fase de projecte bàsic i executiu i posterior execució de l'obra, aquests criteris bàsics s'hauran de mantenir i ampliar amb els requeriments normatius que li siguin d'aplicació a l'edifici.

### **Criteris Generals Ús de l'edifici**

L'ús de l'edifici a efectes de l'aplicació de la normativa de protecció contra incendis es: ADMINISTRATIU. La confirmació d'aquest aspecte haurà de venir corroborat per les tramitacions de llicència ambiental davant de l'ajuntament.

**Important:** En cas que l'estudi conjunt derivi en mesures addicionals per donar resposta als espais existents caldrà quedi recollit al document de projecte bàsic per aprovació de l'organisme pertinent que faci resolució de l'expedient.

### **Criteris Urbanístics**

#### *Accés a l'edifici*

És necessari que l'accessibilitat dels SPEIS doni resposta a la normativa vigent. En aquest sentit pren especial importància:

DT-12 Aproximació i entorn de l'edifici

CTE-DB-SI. "Sección SI 5 Intervención de los bomberos"

SP-113. ITC. Espai suficient de maniobra en el vials amb accés únic





Com a criteri general, cal que es pugui accedir a un 25% de la façana, complint les distàncies entre accés que fixa la normativa. No es contempla un sumatori de parts de façanes per cobrir el percentatge establert donat que això pot confondre en una intervenció. Cal definir de forma clara la/les façana/es i que puguin complir.

El punt d'estacionament del vehicle d'intervenció, el seu accés i la distància fins al punt d'entrada es definirà al projecte bàsic però la proposta de l'avantprojecte ha de preveure que i gui compatible.

### **Criteris Arquitectònics**

#### **Sectorització. Propagació interior i exterior.**

La superfície màxima de cada sector de l'edifici, per l'ús administratiu, serà inferior als 2500m<sup>2</sup>.

Caldrà garantir el compliment de les distàncies que fixa la normativa entre sectors a les façanes i patis, tant verticalment com horitzontalment. La proposta arquitectònica garantirà que aquestes distàncies es resolten sense la utilització de mitjans especials (p.e. vidres EI).

#### *Evacuació*

Cal assegurar que la proposta resolte de forma satisfactòria les distàncies i mesures per garantir la evacuació dels ocupants de forma segura.

### **Criteris Instal·lacions**

#### **Hidrants**

Caldrà preveure hidrants segons normativa.

#### *Mesures de protecció activa*

Caldrà preveure mesures segons normativa. En cas que la mesura afecti al conjunt de l'edifici fruit de la modificació, caldrà actualitzar tot el conjunt (p.e. BIEs, detecció i alarma, etc.). Veure apartat específic de la memòria d'instal·lacions.

#### *Il·luminació i senyalització*

Es preveurà una il·luminació normal i d'emergència adient, així com una senyalització que permeti una evacuació segura i l'accés als mitjans de protecció, segons la normativa vigent.

Veure apartat específic de la memòria d'instal·lacions.

## **18.Equipament**

L'equipament inclòs a obra queda definit al PPT.



La configuració arquitectònica dels espais juntament amb la concreció dels sistemes d'instal·lacions han de poder donar resposta a totes les necessitats. No obstant això, s'especifica en aquesta annex d'equipament els elements que van a càrrec de l'adjudicatari i que són necessaris per la posada en funcionament del centre.

**El projecte i l'execució d'obra incorporarà el subministrament, col·locació i connexió dels següents elements d'equipament incorporats en aquest annex i que van a càrrec de l'adjudicatari. En qualsevol cas i sempre que qualsevol d'aquest elements ho precisi l'adjudicatari s'haurà de fer càrrec, preveure, coordinar i executar totes i cadascuna de les mesures necessàries per la seva instal·lació, connexió i posada en servei i restitució dels elements necessaris i afectats.**

01 Equipament de locals de suport, banys i vestidors

- Aparells Sanitaris: Rentamans, WC , Plats de dutxa i mampares de dutxa fixes i abocadors, dispensadors de paper
- Miralls de lluna polida a banys i vestidors.
- Barres, ajudes tècniques i seients per WC i vestidors adaptats.

0.2 Mobiliari fix, mostrador recepció, armariet doble de vestidors, segons documentació gràfica.

03.Equipament consultes, moble 1.80 cm amb calaixos i pica inclosa, a definir per la propietat.

0.4 Cortines.

0.5 Senyalització i senyalètica completa.

L'adjudicatari de l'obra ha de preveure totes les interferències entre, per la suportaria i posada en funcionament del equipaments, reforços estructura, plaques, de capçals o torretes, connexions a instal·lacions etc...

Mentre que: Equipament informàtic (CTTI incorporarà el material informàtic necessari). Ordenadors i impressores.

## 19.Urbanització

El projecte d'urbanització ha de permetre la integració del nou edifici amb l'edifici existent, permeten una imatge unitària de tot el conjunt.

Els espais exteriors a urbanitzar hauran de garantir l'accés a l'edifici i complir amb les normes d'urbanització pertinents en matèria d'accessibilitat, norma VIV/561/2010, CTE DBSUA i Decret d'accessibilitat de Catalunya 135/1995.



#### Paviments:

Les àrees d'urbanització combinaran les àrees per a trànsit de vianants, que hauran d'integrar-se amb la resta de paviment existent, i la pavimentació dura, adaptada al trànsit de vehicles i fàcilment reposable. Les pendents resultants de la implantació de l'edifici i l'adaptació del solar s'efectuaran sempre de manera que les aigües s'expulsin des de l'edifici i en cap cas al contrari. La recollida d'aigües s'efectuarà amb recollides puntuals o contínues, sempre seguint les especificacions de preexistències i l'apartat d'instal·lacions.

En les zones destinades a la circulació de vianants es preveurà la supressió de barreres arquitectòniques i la promoció de l'accessibilitat. Garantint la integració en el projecte dels itineraris accessibles amb paviments de relleu i els elements de senyalització necessaris per

#### **Il·luminació:**

Caldrà garantir una bona il·luminació de l'espai exterior integrada amb les edificacions de la resta del recinte. Hauran de permetre la mobilitat dels pacients, així com dels vehicles de tot tipus que hi puguin tenir accés. En zones més secundàries es requereix il·luminació adequada que permeti el manteniment i la vigilància de tot el perímetre.

## **20. Acústica**

Cal dissenyar i construir aquest edifici amb materials, acabats, tancaments i sistemes d'instal·lacions que reforcin aquests valors d'eficiència i que aportin el nivell de qualitat exigible a un edifici públic d'aquestes característiques i que per tant estigui a l'alçada del model arquitectònic del Servei català de la CatSalut.

Per tal d'aconseguir un nivell òptim de confort en un edifici assistencial cal ser especialment curós en el disseny i el tractament acústic dels espais. Prendre especial atenció als requeriments acústics de cada espai de l'edifici ens apropa, no sols a garantir un nivell de confort més elevat, sinó que, i precisament per aquesta sensació de confort, els usuaris podran realitzar la seva activitat de manera més efectiva.

Per tal de garantir els nivells adients de funcionalitat i de confort de l'edifici, cal que en el seu disseny es considerin els conceptes, criteris i observacions següents destinades a reduir l'excés de soroll en l'edifici (so excessiu i molest, provocat per les activitats humanes i que produeix efectes negatius sobre la salut auditiva, física i mental de les persones).

El primer punt ha de ser identificar les fonts i nivells de soroll i en segon terme prendre les mesures necessàries per reduir-ne la seva intensitat.

El llindar del confort acústic es una variable que depèn de diversos factors, n'hi ha de subjectius que depenen de cada usuari, com el seu estat d'ànim o del tipus i complexitat de l'activitat que realitza, i d'altres d'objectius que tenen a veure amb les característiques del soroll, com l'origen la freqüència o la seva variabilitat. En qualsevol cas mitjançant la configuració de l'espai i l'adopció de mesures correctives podem aconseguir reduir i transformar el soroll.

En aquest sentit podem diferenciar 3 tipus d'accions:

- Aïllament acústic; tant si es tracta d'un soroll d'origen aeri exterior i interior o d'impacte, podem incrementar el nivell d'aïllament de tancaments i divisòries per tal de reduir el nivell de soroll aeri que incideix en d'un determinat espai.
- Absorció acústica i temps de reverberació; el nivell de soroll aeri en un determinat espai es pot reduir fins a nivells de confort sempre que en la configuració de l'espai es tingui present l'ús de materials i revestiments que contribueixin a l'absorció acústica, i es redueixin els materials que incrementen els temps de reverberació del soroll.
- Equips i distribució; la correcta disposició i dimensionat dels diferents elements i segments que conformen els equips i els elements de distribució de les instal·lacions, és fonamental per tal de reduir el nivell de soroll i vibracions que aquestes transmeten i que per tant poden incidir directament en el nivell de confort de l'usuari.

La combinació d'aquestes mesures ha de permetre obtenir el confort acústic desitjat de cada espai segons els següents criteris.

### **Vestíbuls d'accés i de planta**

Aquest espais es caracteritzen per la presència continuada d'usuaris, ja sigui públic o intern, doncs aquests espais actuen com a punt de trobada i informació. Son espais de gran volum on es produeixen múltiples converses entre usuaris. Mitjançant el disseny de l'espai cal aportar mesures que redueixin la reverberació del soroll en aquest espai, per tal d'atenuar i les diferents fonts de soroll simultànies i garantir la privacitat de les converses, així com garantir les condicions de treball òptimes del personal que treballa als taulells d'informació de cara al públic.

Al igual que la lluminositat, l'amabilitat i la calidesa, el confort acústic també ha de ser una propietat d'aquests espais. És imprescindible combinar acabats amb característiques fonoabsorbents i tipologia de cel ras que garantint l'absorció acústica i la reducció del temps de reverberació. Materials fono-absorbents basats en panells micro-perforats de llistons de DM o fusta natural juntament amb cel rasos del mateix material reforçats es consideren imprescindibles en aquest tipus d'espai.

En relació a les instal·lacions cal que aquestes no transmetin vibracions ni sorolls, per tant els cabals d'aire es dimensionaran de manera que la velocitat d'aire segons la secció de conducte o reixa no emeti vibracions ni xiulets.

Els baixants i desguassos caldrà que estiguin protegits amb materials aïllants tipus bituminosos d'alta densitat i encaixonats amb llana mineral.

### **Passadissos de públic i zones d'espera**

Cal tenir present al igual que en els vestíbuls la presència d'usuaris i la simultaneïtat d'usuaris. Cal aplicar revestiments de paraments i cel ras garanteixin l'absorció acústica i reducció de la reverberació del soroll.

En relació a les instal·lacions cal que aquestes no transmetin vibracions ni sorolls, per tant els cabals d'aire es dimensionaran de manera que la velocitat d'aire segons la secció de conducte o reixa no emeti vibracions ni xiulets

Els baixants i desguassos caldrà que estiguin protegits amb materials aïllants bituminosos d'alta densitat i encaixonats amb llana mineral.

En quant a l'aïllament acústic d'aquest espai és imprescindible que el conjunt de les divisòries que delimiten l'espai d'espera i passadís públic amb el d'un espai assistencial d'atenció de sigui de 50db i que per tant es considerin unitats d'us independents.

És imprescindible dotar a aquests espais de cel rasos amb característic fono-absorbents que siguin compatibles amb els el confort del personal que hi treballa en els de l'espai.

### **Consultes gabinets i espais assistencials amb pacients**

En aquest tipus d'espai, resulta imprescindible garantir les bones condicions de comunicació entre professional mèdic i el pacient, així com garantir la privacitat de les converses entre aquests dos usuaris.

D'aquesta manera el més prioritari és garantir un nivell d'aïllament acústic d'aquest espais. Cada consulta s'ha de considerar una unitat d'ús independent. L'aïllament entre aquests espais i qualsevol altre, zona comuna, recinte d'instal·lacions, altre espai assistencial o administratiu ha de ser de 50 db.

A banda de garantir la privacitat de les converses, l'espai també haurà de proporcionar les condicions acústiques adients per al que el professional realitzi la seva feina amb la màxima concentració i comoditat, i el pacient pugui rebre la seva assistència amb la major comoditat i serenor possible. En aquest sentit es recomana incorporar cel ras amb propietats fonoabsorbents.

### **Espais administratius i de back-office**

En aquest tipus d'espai es imprescindible prioritzar el treball en equip i per tant acostumen a produir-se activitats de grup els diferents membre de l'equip mèdic han de realitzar exposicions conjuntes. Cal doncs preveure aquest tipus de situacions i incorporar les mesures oportunes. En el cas de sales de petites dimensions el soroll aeri es podrà reduir mitjançant elements generals de cel ras o revestiment fono-absorbents.

### *OBJECTE DE LA PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL*

L'objectiu consisteix en limitar, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties que el soroll pugui produir als usuaris intern o veïns



externs, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.

Per satisfer aquest objectiu, es pretén projectar, construir i mantenir els edificis de tal forma que els elements constructius que conformen els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per reduir la transmissió del soroll aeri, del soroll d'impactes i del soroll i vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, a banda de limitar el soroll reverberant dels recintes.

#### *DADES PRÈVIES I CRITERIS BÀSICS*

Abans d'establir els paràmetres mínims a complir amb l'aïllament aplicat en els tancaments de l'edifici en estudi, és necessari determinar l'índex de soroll de la zona on es construirà i la normativa local i condicionants fixats en la llicència, o els propis requeriments fixats pel SCS.

En aquest sentit es garantirà sempre i es faran mesures per la seva comprovació:

- Sobre els espais interiors (entre estàncies, reverberacions, vibracions, etc.)
- Sobre els espais exteriors (veïns interns o externs, focus externs cap a l'interior, de l'activitat cap a l'exterior, etc.)
- Sobre espais adjacents o propers de la mateixa activitat (altres estàncies o edificis dintre del complex)

Tant les accions passives i actives de protecció com les mesures en la comprovació han de tenir sempre en compte que l'activitat pot funcionar 24h.

Per tant, es garantirà el compliment tant en horari diürn com nocturn.

#### *QUANTIFICACIÓ D'EXIGÈNCIES ACÚSTIQUES*

En termes generals, es limitaran quatre aspectes bàsics:

- Transmissió de vibracions per via aèria.
- Transmissió de vibracions per impacte.
- Temps de reverberació a l'interior dels locals.
- Soroll i vibracions amb origen en les instal·lacions.

#### ***Limitació de la transmissió per via aèria***

Els elements interiors de separació, així com les façanes, cobertes, mitgeres i sòls en contacte amb l'aire exterior que conformen cada recinte de l'edifici hauran de tenir, en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques que es compleixin els requisits normatius.



### ***Limitació de la transmissió per impacte***

Els elements horitzontals de separació han de tenir, també en conjunció amb els elements constructius adjacents, unes característiques tals que es compleixi que el nivell global de pressió a soroll d'impactes no superi els requisits normatius.

### ***Limitació del temps de reverberació***

El conjunt dels elements constructius, acabats superficials, revestiments i altres elements de control d'absorció acústica que delimiten espais amb alta ocupació (sales d'espera, vestíbuls, etc.) tindran una absorció acústica suficient per limitar el temps de reverberació d'aquests locals.

També es limitaran les propietats reverberants de les zones comuns. En aquests casos, per als espais comuns confrontants amb espais protegits amb els que es comparteixin portes.

### ***Soroll i vibracions de les instal·lacions***

Pel que fa a les instal·lacions, es limitaran els nivells de soroll i de vibracions transmesos als recintes protegits i habitables de l'edifici a través de les subjeccions o punts de contacte d'aquestes instal·lacions amb els elements constructius. D'aquesta manera es limitarà l'augment dels nivells de pressió sonora assolits a causa de les restants fonts fins que aquest augment resulti imperceptible.

També es limitarà el nivell de potència acústica emès pels equips que generin sorolls estacionaris situats en recintes d'instal·lacions, així com el de reixes i difusors terminals d'aire condicionat, per tal de complir els nivells d'immissió en els recintes confrontants.

Per últim, els equips situats en cobertes i zones exteriors tampoc podran emetre uns nivells de potència sonora que suposin superar els objectius de qualitat acústica corresponents en els recintes protegits i habitables. A tal efecte, caldrà preveure les mesures compensatòries suficients, sempre tenint en compte els requeriments de manteniment, ventilació i altres condicionants pel correcte funcionament dels equips.

### ***CONDICIONANTS BÀSICS EN ELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS***

Es verificaran les particions interiors per una banda i, per l'altra, els tancaments exteriors que aïllaran els recintes protegits del soroll exterior.

Es important remarcar que en fase de projecte cal determinar les característiques de cada partició, interiors i exteriors, sobretot, en els casos d'opcions prefabricades on els punts de connexió entre sistemes (façana, estructura, forjats, finestres, portes, etc.) han de quedar garantides per tercers (fabricants i proveïdors d'execució a taller).

#### ***Particions interiors – Soroll interior***

Entre les particions interiors a estudiar per a l'aïllament acústic es troben tres tipologies:



Envans: composta per les particions de la distribució interior de les unitats d'ús.  
Elements de Separació Verticals: particions verticals que separen:  
Una unitat d'ús de qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici.  
Un recinte habitable o protegit d'un recinte d'instal·lacions o d'activitat.  
Elements de Separació Horitzontals: particions horitzontals que separen:  
Una unitat d'ús de qualsevol altre recinte habitable o protegit de l'edifici.  
Un recinte habitable o protegit d'un recinte d'instal·lacions o d'activitat.

#### *Tancaments exteriors – Soroll exterior*

Sobre els tancaments exteriors, que hauran d'aïllar l'edifici del soroll exterior.

#### **Acabats dels falsos sostres i altres materials absorbents.**

A partir dels plànols d'arquitectura en què es defineix l'acabat dels falsos sostres, s'ha de preveure el valor d'absorció del sostre per a cadascun dels espais.

Si bé el mobiliari o altres elements no fixos (cortines, etc.) poden ajudar en l'absorció acústica, no es tindran en compte en la fase de disseny, donat que poden canviar tant en disposició com en les característiques dels materials.

#### *SOROLL I VIBRACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS*

En obra s'han d'exigir als subministradors dels equips i productes que incloguin, en la documentació d'aquests, els valors de les magnituds que caracteritzen els sorolls i les vibracions procedents de les instal·lacions:

El nivell de potencia acústica d'equips que produeixen sorolls estacionaris.

La rigidesa dinàmica i la càrrega màxima dels llits elàstics utilitzats en les bancades d'inèrcia.

L'esmoreïment, la transmissibilitat i la càrrega màxima dels sistemes antivibradors puntuals utilitzats en l'aïllament de maquinària i conductes.

El coeficient d'absorció acústica dels productes utilitzats en conductes de ventilació i aire condicionat.

L'atenuació de conductes prefabricats, expressada com a pèrdua per inserció i l'atenuació total dels silenciadors que s'interposin en conductes, o encaixats en façanes o en altres elements constructius.

Quant a les condicions a complir en el muntatge dels equips generadors de soroll estacionari, seran les següents:





Els equips s'instal·laran sobre suports antivibradors elàstics quan es tracti d'equips petits i compactes o sobre una bancada d'inèrcia quan l'equip no disposi d'una base pròpia suficientment rígida per a resistir els esforços causats per la seva funció o es necessiti l'alineació dels seus components, com per exemple del motor i el ventilador o del motor i la bomba.

En el cas d'equips instal·lats sobre una bancada d'inèrcia, tals com bombes d'impulsió, la bancada serà de formigó o d'acer de tal forma que tingui la suficient massa i inèrcia per a evitar el pas de vibracions a l'edifici. Entre la bancada i l'estructura de l'edifici s'hauran d'interposar elements antivibradors.

Es consideraran vàlids els suports antivibradors i els connectors flexibles que compleixin la UNE 100153 IN.

S'instal·laran connectors flexibles a l'entrada i a la sortida de les canonades dels equips.

En les xemeneies de les instal·lacions tèrmiques que portin incorporats dispositius electromecànics per a l'extracció de productes de combustió s'utilitzaran silenciadors.

Condicions de disseny i instal·lació de les conduccions i equipament bàsics a tenir en compte:

#### *Conduccions hidràuliques*

Les conduccions col·lectives de l'edifici hauran de ser tractades per tal de no provocar molèsties en els recintes habitables i protegits adjacents.

En el pas de les canonades a través dels elements constructius s'utilitzaran sistemes antivibradors tals com maneguets elàstics estancs, conquilles, passamurs estancs i abraçadores separatives.

L'ancoratge de canonades col·lectives es realitzarà a elements constructius de massa per unitat de superfície més gran de 150kg/m<sup>2</sup>.

En les zones humides en les que la instal·lació de l'evacuació d'aigües estigui despenjada del forjat, s'haurà d'instal·lar un cel ras amb un material absorbent acústic en la cambra.



La velocitat de circulació de l'aigua es limitarà a 1,6m/s en les canonades de distribució d'aigua.

Les aixetes situades a l'interior de recintes habitables serà de Grup II com a mínim, segons la classificació de UNE EN 200.

No s'accepta l'ús de cisternes elevades de descàrrega a través de canonades i d'aixetes d'ompliment de cisternes de descàrrega a l'aire.

Les banyeres i els plats de dutxa s'hauran de muntar interposant elements elàstics en tots els seus recolzaments en l'estructura de l'edifici: terres i parets.

#### *Aire condicionat i ventilació*

Els conductes d'extracció que discorrin dins d'una unitat d'ús hauran de revestir-se amb elements constructius, l'índex global de reducció acústica.

De la mateixa manera, quan un conducte de ventilació s'adossi a un element de separació vertical es tindrà cura de les condicions constructives d'aquest trobament per a evitar la transmissió de vibracions.

#### *Accionament elèctrics o amb aire*

Els sistemes d'instal·lacions que incorporen accionaments hidràulics, pneumàtics, relés, etc. han de preveure la seva instal·lació en espais de menor sensibilitat.

Tanmateix, si no es possible, caldrà prendre les mesures necessàries per que no es produeixin molèsties degudes al seu accionament repetitiu o ocasional.

#### *CONTROL DE QUALITAT I PROVES*

En el annex AN 10 PCQ- Pla de Control de Qualitat, s'adjunta les proves a realitzar en la posada en marxa aquest es un llistat no exhaustiu, que segons projectes o necessitats es podrien demanar d'altres assajos en punts concrets si des de la DEO o SCS ho creuen convenient. Aquestes proves complementàries aniran a càrrec de l'adjudicatari així com les mesures correctores que se'n derivin dels resultats de les mateixes.

### **21. Inici i termini d'execució de les obres**

El termini d'execució de les obres era de 22 setmanes, a comptar des de la signatura del contracte.

## 22. Examen i assaig

El contractista haurà de demanar obligatòriament a tots els subministradors de l'obra, i lliurarne una còpia a la inspecció facultativa, si els seus productes estan en possessió d'un segell o marca de qualitat AENOR, INCE, CIETSID, TORROJA, RELE, Laboratori General d'Assaigs i Investigacions, etc., o en el seu defecte, documentació acreditativa de l'autocontrol i procés de fabricació efectuat pel mateix o per auditoria externa que no comporti segell o marca de qualitat. A la finalització de les obres el contractista presentarà un certificat dels treballs i cost de tot el control de qualitat, que serà superior al 1,0% del preu d'execució de les obres. El control de qualitat serà obligació i a càrrec del contractista.

## 23. Validació, certificació i legalització de les instal·lacions

Serà a càrrec del contractista l'execució o gestió dels treballs necessaris per a la validació, certificació i legalització de les noves instal·lacions, així com de les instal·lacions existents que s'han hagut de modificar com a motiu de les obres. S'haurà de considerar les normatives vigents que afecten a les instal·lacions (elèctriques, tèrmiques, sanejament, aigües, contra incendis actiu i passiu, etc.) i entregar a la finalització de les obres tota la documentació corresponent (certificats, projectes de legalització, butlletins, fitxes tècniques, fitxes de seguretat, "as-built", etc.) a la Direcció d'Obra i a l'òrgan de contractació.

No es podrà dur a terme el tancament de l'obra fins que s'hagi entregat tota aquesta documentació i hagi estat revisada i aprovada per la Direcció Facultativa.

## 24. Execució dels treballs

El licitador ha de preveure aspectes de flexibilitat i disponibilitat dels equips de treball per realitzar les feines establertes en horari nocturn i treballs en festius.

La empresa adjudicatària es compromet, sempre que sigui requerida per la propietat i la direcció facultativa, en alguna/es de les fases d'obra en que sigui necessari per complir

els terminis, a la màxima disponibilitat a realitzar treballs fora d'horari habitual inclòs treballs en horari nocturn i festius; fins i tot a doblar els torns de treball. Sense que això suposi cap increment de costos sobre l'import adjudicat.

#### *Replantejaments*

A partir de l'Acta de Comprovació del Replantejament dels treballs, tots els treballs de replantejament necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc del contractista.

En cas de necessitat de canvis i replantejaments posteriors a l'Acta de Comprovació de Replantejament inicial, la Direcció d'Obra comprovarà el replantejament proposat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'aquesta sense haver obtingut la corresponent aprovació del replantejament per part de la Direcció d'Obra i de l'òrgan de contractació.

#### *Accés a les obres*

Excepte en el cas que estigui prescrit específicament en algun document contractual, seran a compte i risc del contractista totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars pel transport, l'accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o entregades per usos posteriors a compte i risc del contractista.

## **25. Instal·lacions auxiliars d'obra i treballs auxiliars**

És obligació i a càrrec del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i dels treballs auxiliars necessaris per a l'execució dels treballs definitius.

Es consideraran instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

Oficines del contractista.

Instal·lacions per al servei de personal.

Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.

Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per als treballs.

Instal·lacions de subministrament d'aigua.

Qualsevol altra instal·lació que el contractista necessiti per l'execució de l'obra.

Es consideraran com a treballs auxiliars els necessaris per a l'execució dels treballs definitius els que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

Treballs provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per l'execució dels treballs objecte del contracte.

## 26. Altres despeses a càrrec del contractista

Seran obligació i a càrrec del contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora:

### *Llicències i comunicacions d'obres i d'activitats*

El contractista assumirà el tràmit administratiu de la llicència urbanística i/o comunicació prèvia d'obres i d'activitats. Així com de la realització de tots els tràmits d'avant l'Ajuntament i serveis municipals. En cas que l'òrgan de contractació hagi anticipat part o la totalitat d'aquestes despeses, es podrà liquidar amb les contingències.

### *Documentació final d'obra*

El contractista haurà de realitzar o contractar l'execució de la documentació definitiva i constructiva de l'obra, amb els continguts i formats que indiqui la Direcció d'Obra: acta i certificació final d'obra, acta de recepció, AS Built (en format dwg), documentació tècnica dels equips, materials i instal·lacions (manuals d'instruccions i d'ús, certificats CE, garanties, etc.), manuals i calendari de manteniment de les instal·lacions, legalitzacions i certificacions d'homologació de les instal·lacions (electricitat, climatització, veu i dades, contra incendis, etc.), documentació de la formació realitzada a usuaris i tècnics de manteniment, llista i dades de contacte de proveïdors i serveis d'assistència tècnica (SAT), acta de comprovació de la llicència d'obres per a bombers, document de garantia de l'obra i tots aquells documents que la Direcció d'Obra i l'òrgan de contractació estipuli.

No es podrà dur a terme el tancament de l'obra fins que s'hagi entregat tota aquesta documentació i hagi estat revisada i aprovada per la Direcció d'Obra.

### **Altres despeses**

Les següents despeses també seran obligació i a càrrec del contractista:

Protecció del material subministrat i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi.

Neteja i evacuació de deixalles i brossa.

Conservació dels desguassos.

Subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins dels treballs.

Desviaments de passos de vianants i la seva senyalització.

Muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i l'energia elèctrica necessàries pels treballs.

Demolició de les instal·lacions provisionals o auxiliars.

Instal·lacions i medis per a mantenir la vialitat durant el transcurs dels treballs.



Lloguer de contenidors per l'emmagatzematge de runa.

Lloguer o contractació d'instal·lacions i equips necessaris per a l'execució de treballs (bastides, estructures, grups electrògens, equips de soldadura, etc.).

Lloguer o contractació de vehicles i equips de mantenició (plataformes elevadores, grues, carretons elevadors, muntacàrregues, etc.).

Transport de terres o runes amb qualsevol mitjà dins de l'obra i fins a l'abocador.

Muntatge, manteniment, desmuntatge de les instal·lacions (caseta o local) per a dur a terme les tasques administratives de direcció de treballs. Aquestes instal·lacions disposaran de l'equip i material necessaris per a poder desenvolupar amb agilitat i comoditat aquestes tasques.

Neteja final d'obra.

Consums d'aigua i electricitat realitzats durant les obres.

Seguretat i vigilància de l'obra i acopis.

## 27. Responsabilitats i Prevenció de Riscos Laborals

L'adjudicatari serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys i perjudicis directes i indirectes que puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec, o d'una deficient organització de l'obra.

Els serveis públics o privats i persones que resultessin perjudicats, hauran de ser reparats a costa del contractista.

L'adjudicatari o contractista, estarà obligat al compliment del que es diu a la Llei sobre el Contracte de Treball, Reglamentacions de Treball i Disposicions Reguladores dels Subsidis i Assegurances Socials vigents o en el que posteriorment es dicti.



Així mateix, al projecte hi ha l'Estudi de Seguretat i Salut redactat pel tècnic redactor del projecte. L'empresa adjudicatària haurà de realitzar el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir l'acompliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut, així com el seguiment de la normativa interna de l'ICS per a empreses contractades, les instruccions, mesures específiques, protocols o procediments vigents al centre de treball.

El contractista informará als seus treballadors dels riscos i mesures de prevenció a adoptar i s'assegurarà de que disposen dels equips de protecció individual i dels medis adients per desenvolupar les tasques contractades.

## 28.Suggestiments

Dotar a l'edifici de la màxima flexibilitat en les infraestructures, dotant-les d'una gran accessibilitat i capacitat de canvi.

Definir espais tècnics de gestió i control per unitats, apropant els sistemes de control, supervisió, comandament i protecció.

Dissenyar i projectar sistemes de ventilació - climatització de fàcil segregació ambiental o canvi de sistema de pressió.

Fals sostres, paraments verticals i/o pas d'instal·lacions accessibles i enregistrables, amb dimensions de treball adequades i capacitat d'ampliació.

## 29.Normativa d'obligat compliment

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 presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents.

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

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

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

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

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

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

## **Normativa tècnica general d'Edificació**

### **Aspectes generals**

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

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

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

## **REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ**

### **Ús de l'edifici**

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

#### Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

#### Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

## Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

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

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

## Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

## Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

## Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

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

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

#### Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

### NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

#### Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

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

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

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

#### Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

20/91 D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

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

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

#### Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

---

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques  
complementàries RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la  
legionel·losi D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

---

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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



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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'evacuació

---

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

---

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

---

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE) RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

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

Real Decreto 487/2022 (BOE 22/06/2022)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

---

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

RD 513/2017, (BOE: 12/06/2017) i les seves posteriors modificacions i

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

---

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

---

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

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

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

Instal·lacions d'electricitat

---

REBT                      Reglamento                      electrotécnico                      para                      bajatensión.  
Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energíaeléctrica

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

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneaseléctricas de alta tensión y susinstruccionestécnicascomplementarias, ITC-LAT 01 a 09

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

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centraleseléctricas y centros de transformación

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertoscentros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energíaeléctrica de pequeña potencia

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

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

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

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

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

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.  
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Vehicle elèctric

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

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

Instal·lacions fotovoltaïques

---

REBT Reglamento electrotécnico para bajatensión.  
Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

---

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

---

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

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

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalacionescolectivas de recepción de televisión en el proceso de suadecuación para la recepción de TDT y se modificandeterminadosaspectosadministrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

---

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

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

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientosindustriales, RSCIEI

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

Instal·lacions de protecció al llamp

---

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

#### Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

#### Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

#### Gestió de residus de construcció i enderroc

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición  
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y sueloscontaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materialesnaturalesexcavados para suutilización en operaciones de relleno y obrasdistintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

#### Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

CódigoTécnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

## II. PLA DE NECESSITATS

En el següent quadre es detallen les superfícies aproximades que són necessàries per a cadascuna de les zones que haurà de tenir l'edifici. Aquestes zones i superfícies que conformen el Pla de necessitats són orientatives i no cal que la proposta de l'oferta s'ajusti necessàriament als m<sup>2</sup> indicats, però en tot cas sí que és d'obligat compliment que la superfície útil proposada no sigui inferior als 1.000 m<sup>2</sup>.

|                               |
|-------------------------------|
| <b>QUADRE SUPERFÍCIE ÚTIL</b> |
|-------------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>PLANTA BAIXA EDIFICI EXTERN</b> |
|------------------------------------|

|                        |
|------------------------|
| <b>SUPERFÍCIE ÚTIL</b> |
|------------------------|

| N | LOCAL O ESPAI | UNI. | S (m2) | SUP. TOTAL (m2) |
|---|---------------|------|--------|-----------------|
|---|---------------|------|--------|-----------------|

|   | ZONA ACCÉS |   |       | 31,54 |
|---|------------|---|-------|-------|
| C | CANCELL    | 1 | 5,74  | 5,74  |
| H | HALL       | 1 | 16,83 | 16,83 |
| R | RECEPCIÓ   | 1 | 8,97  | 8,97  |

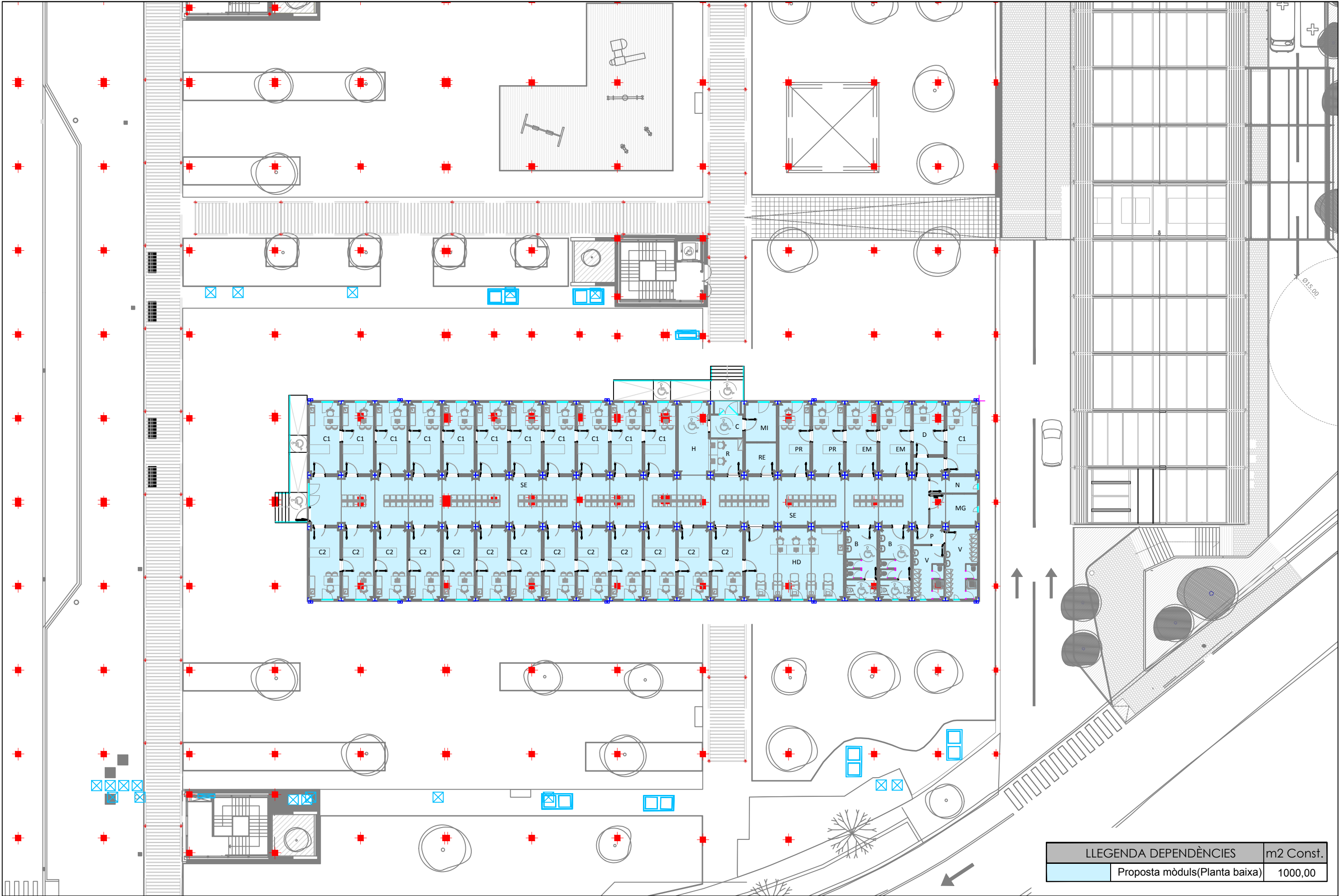
|    | ZONA CONSULTES / ADMINISTRATIU |    |        | 864,37 |
|----|--------------------------------|----|--------|--------|
| C1 | CONSULTES                      | 12 | 16,64  | 199,68 |
| C2 | CONSULTES                      | 13 | 16,64  | 216,32 |
| PR | PROTECCIÓ RADIOLÒGICA          | 2  | 16,64  | 33,28  |
| EM | ELECTROMEDICINA                | 2  | 16,64  | 33,28  |
| HD | HOSPITAL DE DIA                | 1  | 52,68  | 52,68  |
| SE | SALA ESPERA                    | 1  | 316,95 | 316,95 |
| D  | DESPATX                        | 1  | 12,18  | 12,18  |

|    | SERVEIS                 |   |       | 104,09 |
|----|-------------------------|---|-------|--------|
| B  | BANY                    | 2 | 16,64 | 33,28  |
| V  | VESTIDORS               | 1 | 17,45 | 17,45  |
| P  | PAS                     | 2 | 3,81  | 7,62   |
| V  | VESTIDORS               | 1 | 12,47 | 12,47  |
| MI | MAGATZEM INSTAL·LACIONS | 1 | 9,19  | 9,19   |
| RE | RESIDUS                 | 1 | 7,18  | 7,18   |
| N  | NETEJA                  | 1 | 5,78  | 5,78   |
| MG | MAGATZEM                | 1 | 11,12 | 11,12  |

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| <b>TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAIXA</b> | <b>1.000,00</b> |
|-------------------------------------|-----------------|

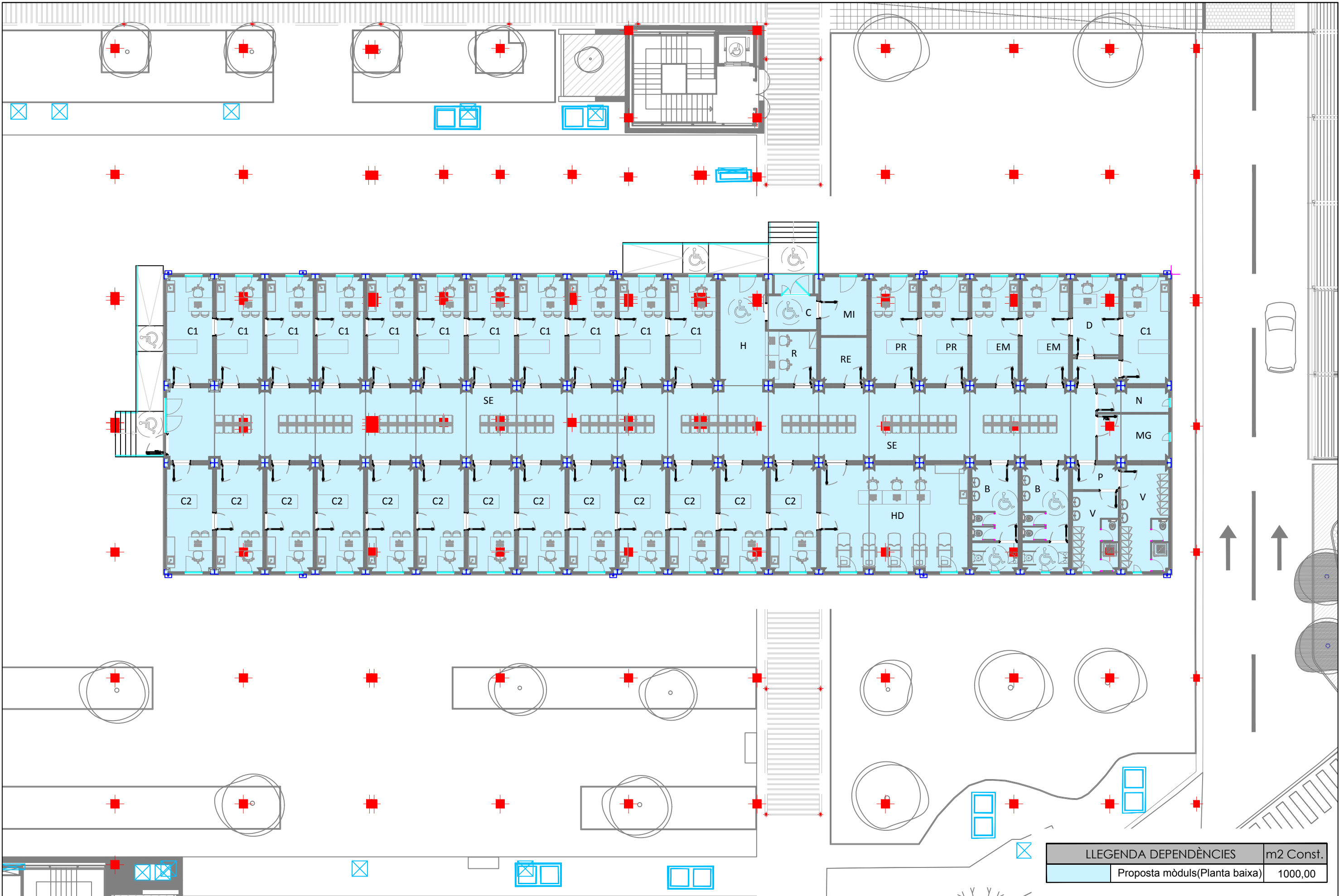
### **III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

## 1. EMPLAÇAMENT



| LLEGENDA DEPENDÈNCIES         | m2 Const. |
|-------------------------------|-----------|
| Proposta mòduls(Planta baixa) | 1000,00   |

## 2. DISTRIBUCIÓ



**16. Annex 2: Directrius per al disseny de centres d'atenció primària del Servei Català de la Salut i Factors de disseny de criteris constructius**

# Directrius per al disseny de centres d'atenció primària

Desembre de 2015



## Avís legal

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-No Comercial-Sense Obres Derivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no es faci un ús comercial de l'obra original ni de la generació d'obres derivades. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

© Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

Edició: CatSalut – [www.catsalut.gencat.cat](http://www.catsalut.gencat.cat)  
Segona edició: desembre de 2015

# Document pendent de correcció lingüística

Generalitat de Catalunya

**Departament de Salut**

**Edició**

Servei Català de la Salut

Àrea de Patrimoni, Inversions i Recursos Humans

Departament de Salut

Direcció General de Planificació i Recerca en Salut

**Consell editor**

Eva Sànchez i Busqués

Directora de l'Àrea de Patrimoni, Inversions i Recursos Humans

Carles Constante i Beitia

Director General de Planificació i Recerca en Salut

Pilar Boixareu i Gomà

Àrea de Patrimoni, Inversions i Recursos Humans. Divisió de Recursos Físics

Ignasi Arbusà i Gusi

Direcció General de Planificació i Recerca en Salut

**Coordinació tècnica**

Martí Ballart i Torras

Àngel Garcés i López

**Equip tècnic**

Hermínia Biescas i Prat

Ma. Isabel Carrera i Pomar

Francisco García-Moreno i Charlez

Beatriz Gimeno i Riera

Baldri Llorens i Bassols

Pilar Muñoz i Sánchez

**Equip editorial**

Glòria Nebot i Collado

Jordi Sospedra i Losada

Document pendent de correcció lingüística

# Document pendent de correcció lingüística

## ÍNDIX

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Principis generals i objectius</b>              |           |
| Introducció .....                                     | 3         |
| Model d'atenció .....                                 | 4         |
| <b>2. Estructura funcional</b>                        |           |
| Conceptes estructurals .....                          | 9         |
| Serveis .....                                         | 9         |
| Organització .....                                    | 9         |
| Pla funcional.....                                    | 10        |
| Àrees d'un centre d'atenció primària .....            | 10        |
| Àrea d'entrada .....                                  | 10        |
| Àrea administrativa.....                              | 11        |
| Àrea assistencial / Àrea d'atenció no programada..... | 11        |
| Àrea d'activitats comunitàries.....                   | 12        |
| Àrea de personal sanitari .....                       | 12        |
| Àrea d'emmagatzematge .....                           | 13        |
| Àrea d'instal·lacions .....                           | 13        |
| <b>3. Diagrama funcional.....</b>                     | <b>17</b> |
| <b>4. Programes funcionals .....</b>                  | <b>21</b> |
| <b>5. Factors de disseny</b>                          |           |
| <b>Criteris generals</b>                              |           |
| Emplaçament                                           |           |
| Solar .....                                           | 25        |
| Edificis existents .....                              | 26        |
| Les àrees funcionals .....                            | 26        |
| Barreres arquitectòniques .....                       | 26        |
| Elements d'urbanització.....                          | 26        |
| Edifici .....                                         | 27        |
| Paràmetres dimensionals .....                         | 29        |
| <b>Criteris constructius</b>                          |           |
| Consideracions generals.....                          | 35        |

# Document pendent de correcció lingüística

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Sistema estructural.....                             | 35        |
| Sistemes d'envolvent i acabats exteriors .....       | 36        |
| Murs de contenció i soleres .....                    | 36        |
| Façanes .....                                        | 36        |
| Cobertes .....                                       | 37        |
| Acabats exteriors .....                              | 38        |
| Fusteries exteriors .....                            | 38        |
| Sistemes de compartimentació i acabats interiors     |           |
| Elements divisoris .....                             | 41        |
| Fusteries interiors .....                            | 41        |
| Acabats interiors .....                              | 42        |
| Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis |           |
| Sanejament.....                                      | 44        |
| Fontaneria.....                                      | 46        |
| Climatització .....                                  | 50        |
| Gas .....                                            | 56        |
| Electricitat .....                                   | 57        |
| Instal·lacions audiovisuals .....                    | 62        |
| Control .....                                        | 64        |
| Aparells elevadors .....                             | 66        |
| Protecció i seguretat .....                          | 66        |
| <b>Equipament fix .....</b>                          | <b>69</b> |
| <b>6. Fitxes d'espais tipus</b>                      |           |
| Àrea d'entrada .....                                 | 73        |
| Àrea administrativa.....                             | 80        |
| Àrea assistencial .....                              | 85        |
| Àrea d'activitats comunitàries.....                  | 98        |
| Àrea de personal sanitari .....                      | 101       |
| Àrea d'emmagatzematge .....                          | 104       |
| Àrea d'instal·lacions .....                          | 107       |

# Principis generals i objectius

# 1

Document pendent de correcció lingüística

# 1. Principis generals i objectius

## Introducció

La realitat canviant fa necessària la revisió de les directrius de centres d'atenció primària, per respondre a les demandes de la població i als requeriments organitzatius i dels professionals, en un context de millora de la resolució i major oportunitat d'interacció i disponibilitat d'informació, mitjançant les noves tecnologies de la informació, juntament amb un model sanitari amb una perspectiva integradora i territorial.

L'any 1991 es va publicar el document "Directrius per al disseny de centres d'atenció primària" <sup>1</sup> com una eina de treball per als professionals que participen en la planificació i disseny d'aquests centres, i han estat una referència sòlida per a planificar noves infraestructures sanitàries, ampliar o remodelar les existents. La realitat actual ha portat a anar introduint modificacions per adaptar i donar resposta a noves necessitats (més espais assistencials, eliminació d'arxius de paper, informatització, canvis en la funcionalitat d'espais administratius o admissions, espais d'espera...).

En el procés de transformació, dins el context dels instruments de planificació, el Mapa sanitari, sociosanitari i de salut pública, aprovat el 20 de maig 2008 <sup>2</sup>, estableix que s'elaboraran noves guies de disseny actualitzades, indicant que cal adaptar el disseny dels centres per tal que es faciliti el temps de treball efectiu, d'acord amb les diferents funcions dels professionals que componen els Equips d'Atenció Primària (EAP) i en uns horaris amplis i flexibles, segons els patrons d'utilització de la societat actual. També les remodelacions i ampliacions hauran de facilitar la col·laboració dels professionals que treballaran en els centres de salut, bàsicament en forma de consultoria i suport assistencial. Així mateix, la potenciació de noves funcions i les diverses modalitats assistencials hauran de ser elements a considerar en el disseny dels nous centres de salut. En el disseny dels nous centres caldrà tenir en compte, especialment, els circuits àgils de pacients i professionals, la flexibilitat de les estructures per adaptar-se als canvis futurs, els espais específics per a organitzar l'atenció dels diferents perfils professionals i l'atenció grupal, les facilitats per a incorporar i desplegar noves tecnologies, entre d'altres.

El Pla d'innovació d'atenció primària i salut comunitària<sup>3</sup> destaca, també, la necessitat d'adequar les estructures com a espais d'interacció dels serveis en l'àmbit comunitari, que facilitin un marc físic acollidor i confortable, afavorint la relació entre els professionals sanitaris i els ciutadans, reorientant les funcions dels professionals i l'organització de l'assistència per fer-la més resolutiva, accessible, eficient i de qualitat.

El Pla de salut 2011-2015 <sup>4</sup> fa pivotar en l'atenció primària i la integració de nivells assistencials bona part de l'estratègia de transformació del model assistencial, cap a un sistema més orientat a la prevenció i atenció a la cronicitat i més integrat i resolutiu des dels primers nivells.

<sup>1</sup> Directrius per al disseny de centres d'atenció primària. 1991. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya.

<sup>2</sup> Mapa sanitari, sociosanitari i de salut pública. 2008. Direcció General de Planificació i Avaluació. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

<sup>3</sup> Ordre SLT/569/2010, de 25 de novembre, per la qual es crea l'estructura del Pla d'innovació d'atenció primària i salut comunitària.

<sup>4</sup> Pla de salut 2011-2015. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

## Document pendent de correcció lingüística

Es treballarà per millorar el continuum assistencial per als pacients i assegurar que tots els recursos (salut pública, atenció primària, especialitzada, sociosanitària i salut mental) treballin de forma coordinada i amb uns objectius comuns.

L'amplitud en l'abordatge de la cronicitat i l'èmfasi en la capacitat de resolució i la integració assistencial s'han de veure reflectides en la configuració de les infraestructures, de manera que facilitin l'adaptació a les noves modalitats assistencials, a la interconnexió i comunicació entre professionals i al paper més actiu dels propis pacients i els seus cuidadors.

Cal tenir en compte que les directrius són una eina per al disseny i l'autorització administrativa dels centres d'atenció primària. No obstant això, caldrà adaptar els plans funcionals genèrics inclosos en aquest document a les característiques pròpies i diferencials de cada territori (àrees urbanes o rurals, característiques sociodemogràfiques, freqüentació de la població, estacionalitat...) i de la organització i gestió pròpia de cada centre (cartera de serveis, organització dels professionals, guàrdies, impacte de les noves tecnologies...).

### Model d'atenció

L'atenció primària de salut constitueix el primer graó d'accés del ciutadà al sistema sanitari, mitjançant serveis d'accés directe. L'atenció que es presta es caracteritza per l'accessibilitat, la integrabilitat i la continuïtat dels serveis i la coordinació amb els altres nivells d'atenció.

Cal adaptar els criteris de planificació a una realitat canviant, amb un nivell d'exigència creixent. S'ha cregut convenient, també, recollir i actualitzar aquells criteris i modificacions que s'han anat introduint en els darrers anys per tal de donar resposta als canvis en les necessitats en salut de la ciutadania.

L'adaptació de les infraestructures, també ha de donar cabuda a les activitats derivades del nou enfocament d'atenció sanitària (horaris d'atenció, atenció grupal, reorientació dels rols dels professionals reforçant el treball en equip, altres modalitats d'atenció – consultories, atenció virtual, telemedicina...-, amb serveis de salut pública, serveis socials...).

La transformació del model d'atenció en els darrers anys, ha permès anar modulant les línies de canvi que impacten en la concepció de les infraestructures sanitàries dins l'àmbit de l'atenció primària. En destaquem algunes:

- una major articulació dels serveis i integració assistencial per permetre la continuïtat en l'atenció a les persones, i guanyar eficiència en el conjunt del sistema de salut;
- actuar en la gestió de la demanda, per afavorir relacions amb altres serveis personals i socials;
- l'encaix de la salut pública;
- exigència per cercar la màxima capacitat de resolució, condicionada pels equipaments i la tecnologia;
- els rols dinàmics dels professionals dins les seves competències i la col·laboració entre ells, així com l'aparició i consolidació de nous perfils professionals;
- La configuració dels equips territorials de professionals d'abast superior al de l'ABS (ex. pediatria...);

## Document pendent de correcció lingüística

- l'impuls dels sistemes d'informació, i de les noves tecnologies de la informació i comunicació;
- l'habitabilitat i el confort que reclama tant la ciutadania com els professionals i afavorir la disponibilitat d'espais per a la interacció entre aquests i pacients; i
- una major preocupació per l'impacte ambiental i la sostenibilitat de les infraestructures.

Tenint en compte les consideracions anteriors, es poden destacar una sèrie de recomanacions per a la planificació d'infraestructures sanitàries en l'àmbit de l'atenció primària.

|                                                               |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recomanacions funcionals generals                             | Pluridisciplinarietat, organització més dinàmica amb flexibilitat i polivalència, foment de l'autonomia dels professionals, orientació a l'usuari facilitant la seva implicació.      |
| Recomanacions per a les àrees assistencials                   | Tendir a consultes polivalents amb equipaments comuns, llevat les consultes específiques amb funcions diferenciades (ginecologia-obstetrícia, odontologia...).                        |
| Recomanacions per a les àrees d'activitats comunitàries       | Potenciar àrees d'atenció grupal i comunitària, amb sales polivalents per a diferents tipus de grups i facilitar l'ús compartit amb altres serveis (serveis socials, ensenyament...). |
| Recomanacions per als espais de recepció i atenció a l'usuari | Tenir cura de la confidencialitat i la privacitat en els punts d'informació i atenció a l'usuari.                                                                                     |
| Recomanacions per als espais de treball intern                | Facilitar espais comuns polivalents de reunions, biblioteca, espais per a la formació. Han de ser espais modulars amb una capacitat aproximada de 10 persones.                        |

Document pendent de correcció lingüística

## Estructura funcional

# 2

Document pendent de correcció lingüística

## 2. Estructura funcional

### Conceptes estructurals

#### Equip d'atenció primària

L'equip d'atenció primària (EAP) està constituït pels professionals, sanitaris i no sanitaris, que dirigeixen i desenvolupen les seves activitats d'atenció al conjunt de la població d'una àrea bàsica de salut (ABS), que és la delimitació territorial mínima del sistema de salut. Aquests professionals ofereixen una atenció integral que inclou l'atenció i la prevenció de malalties, l'educació en els hàbits saludables i l'orientació en l'assistència social. Cada ABS té assignat un EAP que presta l'atenció al centre d'atenció primària (CAP) i es desplaça regularment, si escau, als consultoris locals de l'ABS.

#### Centre d'atenció primària

La població de cada ABS té un CAP de referència, on presta els seus serveis l'EAP.

En determinats casos, pot haver-hi més d'un CAP en una ABS, atenent a criteris poblacionals, territorials i funcionals que justifiquin el desplegament d'una estructura física amb un nombre de consultes i espais assistencials i organitzatius de més complexitat que la del consultori local.

#### Consultori local

En determinades ABS amb diversos nuclis de població, pot haver-hi consultoris locals on es desplacen professionals de l'EAP per donar atenció a una part de la població de l'ABS. Aquesta estructura s'ha de considerar complementària del CAP de l'ABS, amb un desplegament parcial de les àrees pròpies d'un CAP. En general, el consultori local compta amb una estructura senzilla, de consulta de medicina general i infermeria i els espais de suport per al correcte exercici professional i el confort dels usuaris.

### Serveis

Sobre la base de criteris de planificació s'assignen les dotacions de serveis assistencials necessaris als diferents centres del territori, segons les característiques epidemiològiques, geogràfiques i poblacionals del territori concret. En un mateix centre poden coexistir, a més dels serveis propis de l'EAP, altres serveis: atenció especialitzada ambulatoria, rehabilitació, diagnòstic per la imatge, atenció a la salut mental, etc. En qualsevol cas, els serveis que es presten en el centre, han de correspondre a les necessitats valorades des del punt de vista de planificació i tenint en compte el conjunt de dispositius de cada territori.

### Organització

L'estructura funcional d'un centre de salut es defineix a partir dels conceptes bàsics següents:

- Organització funcional entesa com espai de trobada de pacients i professionals, que permeti i faciliti la interacció professional, entre ells i amb els pacients;
- Organització en xarxa: tecnologies d'informació i comunicació (TICs) connectant equips de professionals que poden estar físicament junts o no;
- Adaptabilitat a la realitat de cada lloc en funció dels diferents escenaris territorials;

# Document pendent de correcció lingüística

- Polivalència i flexibilitat en l'ús i concepte modular i flexible dels espais;
- Sostenibilitat: incidència de l'impacte mediambiental i paisatgístic, també en el manteniment.

## Pla funcional

El pla funcional d'actuació en infraestructures sanitàries és un instrument que defineix els espais necessaris d'un equipament sanitari, establint per a cadascuna de les àrees, assistencials i no assistencials, en què s'organitza, les interrelacions i el seu dimensionament. Sobre la base del pla funcional es desenvolupa el conseqüent projecte arquitectònic d'acord amb la legislació i normativa vigents.

Majoritàriament el pla funcional d'un CAP està format pel programa del servei de l'equip d'atenció primària (EAP), però també pot incloure programes d'altres serveis (rehabilitació, atenció especialitzada, diagnòstic per la imatge, urgències d'atenció primària, salut mental i addiccions, atenció sociosanitària diürna, equip de salut pública, serveis de transport sanitari), afegint-se també serveis de suport intern (personal, emmagatzematge, instal·lacions...).

Bases metodològiques per a l'elaboració del pla funcional:

- Població de referència, dinàmica demogràfica en els darrers anys i projeccions;
- Dispersió dels dispositius pel territori i possibilitat d'aliances territorials;
- Demanda esperada per a la cobertura sanitària;
- Composició EAP i horari d'atenció;
- Ràtio d'utilització d'espais. Optimització de temps i espais;
- Polivalència d'espais i augment de la rendibilitat d'espais (torns, guàrdies...);
- Noves modalitats assistencials (atenció no presencial, activitats grupals, atenció domiciliària);
- Flexibilitat en l'organització dels recursos professionals;
- Connectivitat amb el conjunt del sistema (informació compartida, consultories).

## Àrees d'un centre d'atenció primària

- Àrea d'entrada
- Àrea administrativa
- Àrea assistencial (medicina general, polivalent i pediatria) / Àrea d'atenció no programada
- Àrea d'activitats comunitàries
- Àrea de personal sanitari
- Àrea d'emmagatzematge
- Àrea d'instal·lacions

## Àrea d'entrada

**Objectiu:** L'àrea d'entrada ha d'assumir la recepció i acollida de l'usuari al centre.

En aquesta àrea és on es troba situada la recepció principal.

La recepció és l'espai on es du a terme l'acollida dels usuaris.

## Document pendent de correcció lingüística

**Funcionament i circuits:** A la recepció es dona a l'usuari informació general, es gestiona la concertació de visites i s'orienta el pacient. La recepció ha de ser el punt on es centralitza la informació que necessita el pacient per a la seva visita i on se'l pot atendre personalment i també mitjançant mitjans telemàtics que agilitzin la gestió.

La recepció ha de ser adjacent a l'àrea administrativa per tal de facilitar el treball del personal administratiu.

L'espai d'atenció a l'usuari ha de tenir, quan així ho determini el pla funcional, un despatx d'atenció individualitzada en una zona propera.

### Àrea administrativa

**Objectiu:** L'àrea administrativa dona suport a les activitats assistencials del CAP.

**Funcionament i circuits:** L'àrea administrativa disposa d'una sala de treball administratiu per portar a terme les tasques pròpies del centre, de despatxos i de la sala de treball polivalent / sala de reunions utilitzada per l'EAP.

La sala de treball administratiu ha de ser adjacent a la recepció de l'àrea d'entrada, per tal de facilitar el treball del personal administratiu.

El despatx de treball social, si escau segons el pla funcional, també s'ha de situar proper a l'àrea d'entrada.

Es recomana que els despatxos administratius se situïn propers a la recepció de l'àrea d'entrada i a la sala de treball administratiu.

### Àrea assistencial / Àrea d'atenció no programada

**Objectiu:** A l'àrea assistencial es desenvolupen les activitats pròpies de medicina general i de pediatria per part dels metges generalistes, pediatres i personal d'infermeria de l'EAP.

En funció de les necessitats assistencials del centre també es pot portar a terme l'atenció d'odontologia, tocoginecologia o d'altres especialitats.

A l'àrea assistencial, en funció de les necessitats assistencials del centre, es pot situar l'àrea d'atenció no programada on es porten a terme:

- L'atenció de visites i exploracions no programades.
- El control i observació del pacient.
- La realització de cures i tractaments d'infermeria.
- Les extraccions sanguínies i recollida de mostres.

L'àrea d'atenció no programada ha de disposar de sales de tractaments, box polivalents / extraccions, brut i net.

**Funcionament i circuits:** El circuit de l'usuari comença a la recepció, des d'on, gràcies a la informació facilitada pel personal d'atenció a l'usuari o pels sistemes de direccionament de

## Document pendent de correcció lingüística

pacients, es passa a la sala d'espera corresponent. L'usuari és rebut pel metge o pel personal d'infermeria segons el cas i el motiu de la consulta.

L'àrea d'atenció no programada s'ha de situar pròxima a l'entrada i a altres zones assistencials, de forma que els seus espais puguin ser utilitzats fàcilment per professionals de diverses especialitats.

És recomanable que les sales de consulta de pediatria estiguin situades a la planta d'accés al centre evitant els desplaçaments en altura.

Llevat de les sales de treball d'odontologia i de ginecologia, les sales de consulta poden ser utilitzades indistintament pel personal sanitari i no sanitari (assistent social, psicòleg, etc.).

La sala de treball d'odontologia ha de disposar d'una sala de consulta de suport. Aquests dos espais han d'estar intercomunicats.

Per a la millor optimització i polivalència dels espais cal que les sales de consulta estiguin intercomunicades.

Les sales d'espera han d'estar enfrontades a les sales de consulta a les que serveixen, de forma que la connexió entre ambdues sigui directa. És recomanable que la sala d'espera corresponent a pediatria estigui diferenciada de la resta de sales d'espera.

### Àrea d'activitats comunitàries

**Objectiu:** A l'àrea d'activitats comunitàries es porten a terme activitats d'atenció a grups de població de manera col·lectiva. Les activitats són les pròpies de l'educació sanitària (atenció materno-infantil, planificació familiar, xerrades, etc.), i les de suport a l'activitat assistencial (teràpia de grups, preparació al part, etc.). Esporàdicament, també es pot fer servir, donada la seva polivalència, per a reunions dels professionals del centre.

**Funcionament i circuits:** És recomanable preveure que la seva ubicació permeti un accés fàcil i clar des de l'àrea d'entrada, que faciliti l'entrada i sortida de grups de persones que poden ser nombrosos, i tingui una petita sala d'espera i un vestidor, per als usuaris que esporàdicament el puguin necessitar.

En funció del dimensionat de la sala, i a partir de determinades superfícies, pot ésser recomanable realitzar una possible divisòria mòbil que permeti optimitzar el grau d'utilització de la sala.

### Àrea de personal sanitari

**Objectiu:** L'àrea de personal sanitari és l'àmbit de descans i de suport del personal que treballa al centre.

**Funcionament i circuits:** L'àrea de personal és una àrea d'ús restringit només per al personal del centre. És l'àmbit on hi ha els vestidors i la sala de descans dels professionals.

Els dormitoris són espais opcionals en funció de les necessitats del centre. Aquests espais hauran de tenir una fàcil comunicació amb l'àrea assistencial no programada.

## Document pendent de correcció lingüística

### Àrea d'emmagatzematge

**Objectiu:** L'àrea d'emmagatzematge és el lloc on s'emmagatzema el material general i el material clínic que requereix el centre així com els residus que genera.

**Funcionament i circuits:** L'àrea d'emmagatzematge és una àrea d'ús restringit només al personal del centre. Tot i que el magatzem general i el magatzem clínic no requereixen d'un accés independent, cal preveure un accés còmode de subministraments, preveient l'amplada suficient de passadissos, portes de pas i aparells elevadors (si és el cas), per moure el material emmagatzemat en palets. És recomanable que el local de residus disposi d'accés directe des de l'exterior.

### Àrea d'instal·lacions

**Objectiu:** Les instal·lacions del centre han d'estar ubicades i centralitzades en aquesta àrea.

**Funcionament i circuits:** L'àrea d'instal·lacions ha de ser accessible només per al personal responsable del manteniment.

En funció de les dimensions del centre, caldrà diferenciar produccions i espais de cada un dels subsistemes.

Document pendent de correcció lingüística

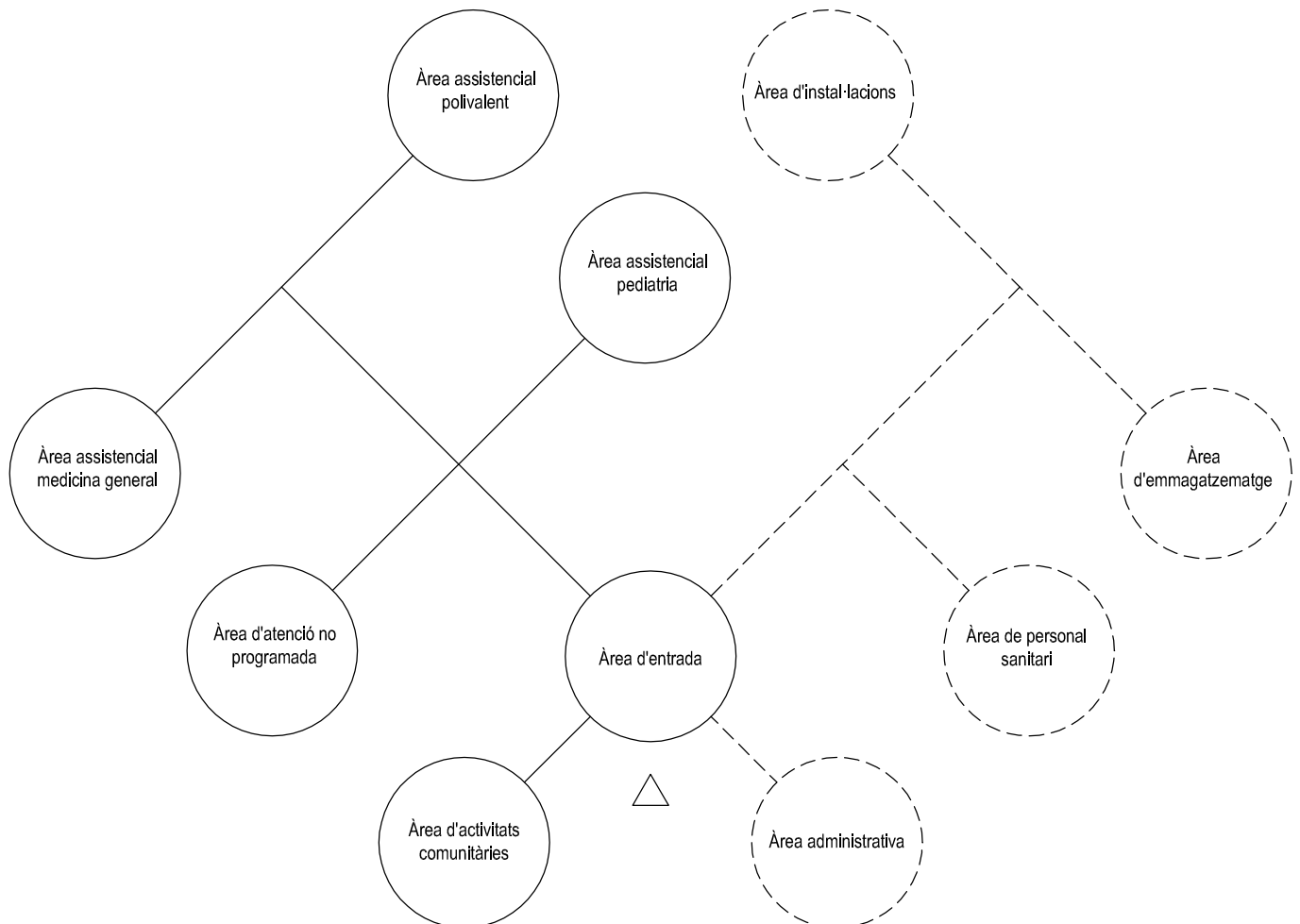
## Diagrama funcional

3

Document pendent de correcció lingüística

# Document pendent de correcció lingüística

Àrees del centre d'atenció primària



◁ ACCÉS PRINCIPAL

— CIRCULACIÓ PRINCIPAL

-- CIRCULACIÓ RESTRINGIDA  
(personal centre).

Document pendent de correcció lingüística

# Programes funcionals

# 4

Document pendent de correcció lingüística

# Document dependent de correcció lingüística

Document dependent de correcció lingüística

|                                           |                                                              | Sup. unitària (m²)                            |                             |          |       | Població de referència |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |        |           |        |          |      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------|-------|------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|--------|----------|------|
|                                           |                                                              | 43.000 h.                                     |                             | 4.000 h. |       | 5.000 h.               |       | 10.000 h. |       | 15.000 h. |       | 20.000 h. |       | 25.000 h. |       | 30.000 h. |       | 35.000 h. |        | 40.000 h. |        |          |      |
|                                           |                                                              | ut                                            | m2                          | ut       | m2    | ut                     | m2    | ut        | m2    | ut        | m2    | ut        | m2    | ut        | m2    | ut        | m2    | ut        | m2     | ut        | m2     |          |      |
| Àrea d'entrada                            | Cancel·l d'entrada                                           | 1                                             | 5,5                         | 1        | 5,5   | 1                      | 8     | 1         | 8     | 1         | 8     | 1         | 11    | 1         | 11    | 1         | 16    | 1         | 16     | 1         | 16     |          |      |
|                                           | Vestíbul                                                     | 2m²/consulta                                  | 1                           | 10       | 1     | 12                     | 1     | 14        | 1     | 32        | 1     | 40        | 1     | 48        | 1     | 60        | 1     | 72        | 1      | 80        | 1      | 96       |      |
|                                           | Informació/ Atenció a l'usuari / Programació                 |                                               | 1                           | 10       | 1     | 12                     | 1     | 18        | 1     | 24        | 1     | 24        | 1     | 30        | 1     | 30        | 1     | 36        | 1      | 36        | 1      | 42       |      |
|                                           | Despatx d'atenció individualitzada                           | 12                                            |                             |          |       |                        |       | 1         | 12    | 1         | 12    | 1         | 12    | 1         | 12    | 1         | 12    | 1         | 12     | 1         | 12     |          |      |
|                                           | Lavabo adaptat <sup>(1)</sup>                                | 4,5                                           | 2                           | 9        | 2     | 9                      |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |        |           |        |          |      |
|                                           | Nucli de lavabos <sup>(1)</sup>                              | 13                                            |                             |          |       | 2                      | 26    | 2         | 26    | 2         | 26    | 3         | 39    | 3         | 39    | 4         | 52    | 4         | 52     | 6         | 78     |          |      |
|                                           | Local de neteja                                              | 3 o 5                                         | 1                           | 3        | 1     | 3                      | 1     | 3         | 1     | 5         | 1     | 5         | 1     | 5         | 1     | 5         | 2     | 10        | 2      | 10        | 2      | 10       |      |
| Total superfície de l'àrea (m²)           |                                                              |                                               | 37,50                       |          | 41,50 |                        | 69    |           | 107   |           | 115   |           | 145   |           | 157   |           | 198   |           | 206    |           | 254    |          |      |
| Àrea administrativa                       | Despatx (tipus A)                                            | 16,5                                          | 1                           | 16,5     | 1     | 16,5                   | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1      | 16,5      | 2      | 33       |      |
|                                           | Despatx (tipus B)                                            | 12                                            |                             |          |       |                        |       | 1         | 12    | 1         | 12    | 1         | 12    | 1         | 12    | 2         | 24    | 2         | 24     | 2         | 24     |          |      |
|                                           | Sala de treball administratiu (per lloc de treball)          | 8                                             | 1                           | 8        | 1     | 8                      | 2     | 16        | 3     | 24        | 3     | 24        | 4     | 32        | 4     | 32        | 5     | 40        | 5      | 40        | 6      | 48       |      |
|                                           | Sala de treball polivalent / Sala de reunions <sup>(3)</sup> |                                               |                             |          | 1     | 16,5                   | 1     | 16,5      | 1     | 24        | 1     | 24        | 1     | 30        | 1     | 30        | 1     | 36        | 1      | 36        | 1      | 42       |      |
|                                           | Despatx de treball social                                    | 16,5                                          |                             |          |       |                        | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1      | 16,5      | 1      | 16,5     |      |
|                                           | Total superfície de l'àrea (m²)                              |                                               |                             | 24,50    |       | 41                     |       | 49        |       | 93        |       | 93        |       | 107       |       | 107       |       | 133       |        | 133       |        | 163,50   |      |
| Àrea assistencial                         | Sala de consulta de medicina general                         | 16,5                                          | 1                           | 16,5     | 2     | 33                     | 2     | 33        | 4     | 66        | 6     | 99        | 8     | 132       | 10    | 165       | 12    | 198       | 14     | 231       | 16     | 264      |      |
|                                           | Sala d'espera                                                | 6                                             | 1                           | 6        | 2     | 12                     | 2     | 12        | 4     | 24        | 6     | 36        | 8     | 48        | 10    | 60        | 12    | 72        | 14     | 84        | 16     | 96       |      |
|                                           | Sala de consulta d' infermeria                               | 16,5                                          | 1                           | 16,5     | 2     | 33                     | 3     | 49,5      | 5     | 82,5      | 8     | 132       | 10    | 165       | 13    | 214,5     | 15    | 247,5     | 17     | 280,5     | 20     | 330      |      |
|                                           | Sala d'espera                                                | 6                                             | 1                           | 6        | 2     | 12                     | 3     | 18        | 5     | 30        | 8     | 48        | 10    | 60        | 13    | 78        | 15    | 90        | 17     | 102       | 20     | 120      |      |
|                                           | Sala de consulta de pediatria                                | 16,5                                          |                             |          | 1     | 16,5                   | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 2     | 33        | 2     | 33        | 3     | 49,5      | 3     | 49,5      | 3      | 49,5      | 4      | 66       |      |
|                                           | Sala d'espera                                                | 6                                             |                             |          | 1     | 6                      | 1     | 6         | 1     | 6         | 2     | 12        | 2     | 12        | 3     | 18        | 3     | 18        | 3      | 18        | 4      | 24       |      |
|                                           | Sala de consulta d'odontologia                               | 16,5                                          |                             |          |       |                        | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1      | 16,5      | 1      | 16,5     |      |
|                                           | Sala de treball d'odontologia                                | 16,5                                          |                             |          |       |                        | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1      | 16,5      | 1      | 16,5     |      |
|                                           | Sala d'espera                                                | 6                                             |                             |          |       |                        | 2     | 12        | 2     | 12        | 2     | 12        | 2     | 12        | 2     | 12        | 2     | 12        | 2      | 12        | 2      | 12       |      |
|                                           | Sala de consulta tocoginecologia / llevadora                 | 16,5                                          |                             |          |       |                        | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 1      | 16,5      | 1      | 16,5     |      |
|                                           | Sala d'espera                                                | 6                                             |                             |          |       |                        | 1     | 6         | 1     | 6         | 1     | 6         | 1     | 6         | 1     | 6         | 1     | 6         | 1      | 6         | 1      | 6        |      |
|                                           | Sala de consulta polivalent                                  | 16,5                                          | 1                           | 16,5     | 1     | 16,5                   | 1     | 16,5      | 1     | 16,5      | 2     | 33        | 2     | 33        | 3     | 49,5      | 3     | 49,5      | 3      | 49,5      | 3      | 49,5     |      |
|                                           | Sala d'espera                                                | 6                                             | 1                           | 6        | 1     | 6                      | 1     | 6         | 1     | 6         | 2     | 12        | 2     | 12        | 3     | 18        | 3     | 18        | 3      | 18        | 3      | 18       |      |
|                                           | Àrea d'Atenció no programada                                 | Sala de tractaments                           | 16,5                        |          |       |                        | °     | 1         | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5   | 1         | 16,5   | 1        | 16,5 |
|                                           |                                                              | Sala de tractaments d'emergència i observació | 16,5                        | 1        | 16,5  | 1                      | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5  | 1         | 16,5   | 1         | 16,5   | 1        | 16,5 |
|                                           |                                                              | Box polivalent / Extraccions                  | 6                           |          |       |                        |       | 2         | 12    | 3         | 18    | 4         | 24    | 4         | 24    | 4         | 24    | 4         | 24     | 5         | 30     | 5        | 30   |
|                                           |                                                              | Brut                                          | 6                           |          |       |                        |       | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6      | 1         | 6      | 1        | 6    |
|                                           |                                                              | Net                                           | 6                           |          |       |                        |       | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6      | 1         | 6      | 1        | 6    |
|                                           |                                                              | Sala d'espera                                 | 6                           | 1        | 6     | 1                      | 6     | 1         | 6     | 3         | 18    | 4         | 24    | 5         | 30    | 5         | 30    | 5         | 30     | 6         | 36     | 6        | 36   |
|                                           |                                                              | Total superfície de l'àrea (m²)               |                             | 90       |       | 157,50                 |       | 180       |       | 390       |       | 560       |       | 661,50    |       | 819       |       | 909       |        | 1.011,00  |        | 1.146,00 |      |
| Àrea d'activitats comunitàries            | Sala de grups / Aula d'educació sanitària <sup>(3)</sup>     |                                               |                             | 1        | 24,75 | 1                      | 33    | 1         | 41,25 | 1         | 49,5  | 1         | 49,5  | 1         | 57,75 | 1         | 57,75 | 1         | 66     | 1         | 66     |          |      |
|                                           | Sala d'espera                                                |                                               |                             |          |       |                        |       |           |       |           | 1     | 6         | 1     | 9         | 1     | 9         | 1     | 9         | 1      | 12        | 1      | 12       |      |
|                                           | Magatzem                                                     |                                               |                             |          |       |                        |       | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 9     | 1         | 9     | 1         | 12     | 1         | 12     |          |      |
|                                           | Vestidor d'usuaris                                           | 12,5                                          |                             |          |       | 1                      | 12,5  | 1         | 12,5  | 1         | 12,5  | 1         | 12,5  | 1         | 12,5  | 1         | 12,5  | 1         | 12,5   | 1         | 12,5   |          |      |
|                                           | Total superfície de l'àrea (m²)                              |                                               |                             |          | 24,75 |                        | 45,50 |           | 59,75 |           | 68    |           | 74    |           | 88,25 |           | 88,25 |           | 102,50 |           | 102,50 |          |      |
| Àrea de personal sanitari                 | Sala de personal                                             | 1                                             | 10                          | 1        | 14    | 1                      | 16,5  | 1         | 24    | 1         | 24    | 1         | 36    | 1         | 40    | 1         | 48    | 1         | 54     | 1         | 60     |          |      |
|                                           | Vestidor per al personal sanitari (masculí)                  | 1                                             | 8                           | 1        | 10    | 1                      | 10    | 1         | 16    | 1         | 16    | 1         | 16    | 1         | 20    | 1         | 20    | 1         | 24     | 1         | 30     |          |      |
|                                           | Vestidor per al personal sanitari (femení)                   | 1                                             | 16                          | 1        | 20    | 1                      | 20    | 1         | 32    | 1         | 32    | 2         | 32    | 1         | 40    | 2         | 40    | 1         | 48     | 2         | 60     |          |      |
|                                           | Dormitoris de guàrdia <sup>(2)</sup>                         | 7                                             |                             |          |       |                        |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |        |           |        |          |      |
|                                           | Vestidor / Lavabo adaptat per al personal                    | 5                                             | 1                           | 5        | 1     | 5                      | 1     | 5         | 1     | 5         | 1     | 5         | 1     | 5         | 1     | 5         | 1     | 5         | 1      | 5         | 1      | 5        |      |
|                                           | Total superfície de l'àrea (m²)                              |                                               | 39                          |          | 49    |                        | 51,50 |           | 77    |           | 77    |           | 89    |           | 105   |           | 113   |           | 131    |           | 155    |          |      |
| Àrea d'emmagatzematge                     | Magatzem general                                             | 1                                             | 6                           | 1        | 10    | 1                      | 12    | 1         | 18    | 1         | 18    | 1         | 18    | 1         | 18    | 1         | 24    | 1         | 24     | 1         | 30     |          |      |
|                                           | Magatzem clínic                                              |                                               |                             |          |       | 1                      | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 12    | 1         | 12    | 1         | 12    | 1         | 18     | 1         | 18     |          |      |
|                                           | Local de residus                                             | 1                                             | 3                           | 1        | 3     | 1                      | 3     | 1         | 8     | 1         | 8     | 1         | 8     | 1         | 8     | 1         | 12    | 1         | 12     | 1         | 12     |          |      |
|                                           | Total superfície de l'àrea (m²)                              |                                               | 9                           |          | 13    |                        | 21    |           | 32    |           | 32    |           | 38    |           | 38    |           | 48    |           | 54     |           | 60     |          |      |
| Àrea d'instal·lacions                     | Fontaneria                                                   |                                               |                             |          |       |                        |       | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 8     | 1         | 8     | 1         | 10    | 1         | 10     | 1         | 12     |          |      |
|                                           | Electricitat                                                 | Sala de transformadors                        |                             |          |       |                        |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           | 1     | 12        | 1      | 14        | 1      | 16       |      |
|                                           |                                                              | Sala de quadres generals                      |                             |          |       |                        |       |           |       |           |       |           | 1     | 8         | 1     | 8         | 1     | 10        | 1      | 10        | 1      | 12       |      |
|                                           |                                                              | Sala del grup electrogen                      |                             |          |       |                        |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           | 1     | 8         | 1      | 10        | 1      | 10       |      |
|                                           |                                                              | Quadres de planta                             | 4                           |          |       |                        |       | 1         | 4     | 1         | 4     | 1         | 4     | 1         | 4     | 2         | 8     | 2         | 8      | 2         | 8      | 2        | 8    |
|                                           | Climatització                                                | Central de fred, col·lectors i bombes         |                             |          |       |                        | 1     | 20        | 1     | 24        | 1     | 30        | 1     | 36        | 1     | 40        | 1     | 45        | 1      | 45        | 1      | 50       |      |
|                                           |                                                              | Central tèrmica, col·lectors i bombes         |                             |          |       |                        | 1     | 16        | 1     | 20        | 1     | 24        | 1     | 24        | 1     | 30        | 1     | 36        | 1      | 36        | 1      | 40       |      |
|                                           | Emmagatzematge                                               | Magatzem                                      |                             |          |       |                        |       |           |       |           |       |           |       |           |       | 1         | 10    | 1         | 10     | 1         | 10     |          |      |
|                                           |                                                              | PCI                                           | Sala de bombes i acumulació |          |       |                        |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           | 1      | 20        | 1      | 40       |      |
|                                           | Comunicacions                                                | Armari de comunicacions principal             | 6                           |          |       |                        |       | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6      | 1         | 6      | 1        | 6    |
|                                           |                                                              | Armari de comunicacions de plantes / zona     | 6                           |          |       |                        |       |           |       | 1         | 6     | 1         | 6     | 1         | 6     | 2         | 12    | 3         | 18     | 3         | 18     | 3        | 18   |
|                                           |                                                              | Taller de manteniment                         |                             |          |       |                        |       |           |       |           |       |           |       |           | 1     | 8         | 1     | 10        | 1      | 12        | 1      | 12       |      |
|                                           |                                                              | Espai d'instal·lacions <sup>(4)</sup>         | 1                           | 12       | 1     | 24                     | 1     | 30        |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |        |           |        |          |      |
|                                           | Total superfície de l'àrea (m²)                              |                                               |                             | 12       |       | 24                     |       | 30        |       | 52        |       | 66        |       | 86        |       | 100       |       | 156       |        | 199       |        | 234      |      |
| Total superfície útil                     |                                                              |                                               | 212                         |          | 351   |                        | 446   |           | 811   |           | 1.011 |           | 1.201 |           | 1.414 |           | 1.645 |           | 1.837  |           | 2.115  |          |      |
| Circulacions, divisions, tancaments (35%) |                                                              | 0,35                                          |                             | 74       |       | 123                    |       | 156       |       | 284       |       | 354       |       | 420       |       | 495       |       | 576       |        | 643       |        | 740      |      |
| Total superfície construïda               |                                                              |                                               | 286                         |          | 474   |                        | 602   |           | 1.095 |           | 1.364 |           | 1.621 |           | 1.909 |           | 2.221 |           | 2.479  |           | 2.855  |          |      |

<sup>(1)</sup> El nombre i la superfície dels nuclis de lavabos es determina en funció del nombre i la superfície de les plantes del centre.

<sup>(2)</sup> En cas que el centre tingui àrea d'atenció no programada, s'ha de valorar la necessitat i nombre d'aquests espais.

<sup>(3)</sup> Les sales amb superfície superior a 40 m² es podre dividir mitjançant mampara mòbil.

<sup>(4)</sup> En centres de 6 o menys consultes, els espais d'instal·lacions han de ser unificats.

Document pendent de correcció lingüística

## Factors de disseny

# 5

Document pendent de correcció lingüística

## 5. Factors de disseny

### Criteris generals

### Emplaçament

### Solar

El planejament vigent del municipi ha d'especificar la consideració del terreny com a sòl urbà i la qualificació urbanística compatible amb l'ús assistencial.

Per a l'elecció del solar s'ha de tenir en compte l'emplaçament, els paràmetres urbanístics i les seves característiques geomètriques, topogràfiques i geotècniques. Les dimensions i els paràmetres urbanístics del solar han de donar resposta tant al programa funcional previst com a la possibilitat d'ampliació del centre.

El solar ha de disposar d'accés per a vianants i per a trànsit rodat. Així mateix, ha d'estar dotat, a peu de solar, dels subministraments d'aigua, electricitat, telefonia i, si és possible, de gas, així com d'un sistema d'evacuació d'aigües.

El solar ha d'estar lliure de servituds (construccions preexistents, conduccions i línies elèctriques, conduccions de gas, línies telefòniques, etc.).

El disseny del centre ha de preveure la urbanització del solar no edificat, les places d'aparcament destinades als vehicles de transport sanitari i la necessitat de reservar places adaptades i degudament senyalitzades per a vehicles que transportin persones amb mobilitat reduïda.

El planejament vigent i les característiques del solar determinen la necessitat de preveure places d'aparcament. En el cas que siguin necessàries, les places d'aparcament s'han de situar en superfície. Excepcionalment, quan aquestes places no es puguin situar en superfície, s'han de valorar els requeriments normatius que poden condicionar el disseny del centre.

La urbanització del solar ha de contemplar la pavimentació dels recorreguts dels vianants i del trànsit rodat des de la via pública (incloent sortides d'emergència, accessos per a subministraments, etc.). Així mateix ha d'incloure les xarxes d'instal·lacions (enllumenat, reg, clavegueram, etc.) i el mobiliari urbà.

Els materials i els elements d'urbanització han de requerir un grau mínim de manteniment.

Les condicions de l'entorn i d'evacuació de les persones han de complir el que s'estableixi a la normativa vigent sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis.

S'ha d'avaluar la necessitat de col·locar tanca perimetral al solar.

## Document pendent de correcció lingüística

S'ha de tenir especial cura en el tractament de les parets mitgeres situades sobre el solar.

### Edificis existents

La viabilitat de reforma d'edificis existents s'ha d'analitzar tenint en compte el programa funcional, els requeriments funcionals, tècnics i constructius, la normativa vigent i els aspectes legals en relació a la situació patrimonial i jurídica de l'edifici i la seva possible catalogació.

Cal considerar, com a elements primordials, el caràcter unitari de la intervenció i l'anàlisi del grau de reforma necessari en la distribució interior.

Tant l'accessibilitat des de l'exterior com la mobilitat a l'interior de l'edifici són aspectes que han de merèixer un especial interès.

En obres de reforma i ampliació, s'ha d'avaluar la incidència del possible trasllat provisional de l'activitat assistencial i les alternatives d'adequació d'espais o necessitat d'elements prefabricats. També cal avaluar l'estat de les instal·lacions existents i d'altres aspectes que puguin condicionar l'execució de les obres. L'estudi de seguretat i salut ha d'incorporar les mesures de protecció addicionals necessàries per a compatibilitzar el desenvolupament de l'obra amb l'activitat assistencial existent.

### Les àrees funcionals

La clara definició de les àrees ha de contribuir a un correcte desenvolupament funcional i ha de facilitar tant els canvis funcionals com el possible creixement de l'edifici (en planta baixa o en alçària).

La modulació, la tipificació i la polivalència dels espais han de possibilitar la consecució d'aquests objectius.

Cal evitar que els espais d'ús exclusiu per al personal siguin fàcilment accessibles als usuaris.

### Barreres arquitectòniques

El centre s'ha d'adequar a la legislació vigent relativa a l'accessibilitat i a la supressió de barreres arquitectòniques.

### Elements d'urbanització

#### Itineraris

Els itineraris públics de vianants que uneixen el centre amb la via pública han de ser lliures de barreres arquitectòniques. L'amplada mínima ha de permetre el pas de dues persones, una de les quals vagi en cadira de rodes.

## Document pendent de correcció lingüística

El desnivell dels itineraris no ha d'arribar a graus d'inclinació que dificultin el pas de persones amb mobilitat reduïda. El pendent en el sentit de la marxa ha de ser inferior al 4% o ha de complir les condicions de rampa accessible. El pendent transversal no ha de ser superior al 2%.

Els pendents superiors al 4% i els desnivells bruscs s'han de salvar mitjançant rampes dotades de passamans i proteccions que serveixin de suport i evitin el lliscament lateral de les cadires de rodes.

El paviment ha de ser dur, no lliscant i sense regruixos.

Les escales, com a elements utilitzables per a persones amb mobilitat reduïda, han d'oferir unes confortables dimensions de petjada i frontal i no han de tenir elements sobresortints. Són prohibits els desnivells fets amb un únic graó aïllat o dos consecutius.

### Aparcaments

Els centres que no disposin d'aparcament d'ús públic han de tenir, a la via pública i el més a prop possible de l'accés, com a mínim una plaça reservada a les persones amb mobilitat reduïda.

Condicions de la plaça:

- Dimensions mínimes: 3,30 m x 4,50 m en bateria i 2,00 m x 4,50 m en línia.
- Espai d'apropament i transferència:
  - Plaça en bateria: espai lateral mínim d'1,2 m d'amplada, que pot ser compartit per dues places contigües i que ha de permetre la inscripció d'un cercle d'1,50 m de diàmetre davant de la porta del conductor.
  - Plaça en línia: espai posterior mínim de 3,00 m de longitud.
- Senyalització vertical i horitzontal amb el símbol d'accessibilitat.

### Edifici

L'accés a l'interior de l'edifici ha de ser lliure de barreres arquitectòniques, quedant prohibit que a l'entrada del centre hi hagi graons o marxapeus que dificultin l'accessibilitat.

El disseny, tant del cancell d'entrada com de les dependències i espais d'ús públic, ha de garantir l'accés i la mobilitat interior a les persones amb mobilitat reduïda o que utilitzin cadira de rodes.

En una mateixa planta, cal evitar canvis de cota que impliquin l'ús de rampes a l'interior de l'edifici, excepte en reformes on sigui imprescindible per a salvar petits desnivells.

La comunicació vertical entre àrees d'ús públic s'ha de realitzar a través d'elements mecànics o constructius, accessibles i utilitzables per les persones amb mobilitat reduïda.

Les escales han d'oferir unes confortables dimensions de petjada i frontal i no han de tenir elements sobresortints.

## Document pendent de correcció lingüística

Als lavabos i vestidors accessibles, s'han de preveure aparells sanitaris dotats de barres auxiliars de subjecció i suport. Al seu entorn s'ha de disposar de l'espai necessari per a permetre l'aproximació i l'ús correcte a les persones amb mobilitat reduïda que utilitzin cadira de rodes.

### Lavabos adaptats

Les característiques de les cabines dels lavabos accessibles són les següents:

- Portes batents cap a l'exterior. Amplada de la fulla de la porta: 0,90 m.
- Espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre (a tota l'alçada).
- Rentamans sense pedestal ni mobiliari inferior. Espai lliure inferior mínim de 0,70 m d'alçada per 0,50 m de profunditat. Espai d'apropament frontal a la pica 0,80 m com a mínim.
- Miralls amb el cantell inferior col·locat a una alçada < 0,90 m del terra.
- Accessoris situats entre 0,70 i 1,20 m d'alçada.
- Vàter col·locat sobre el paviment. Alçada del seient: 0,45 – 0,50 m.
- Espai d'apropament lateral a ambdós costats del vàter de 0,80 m com a mínim (> 0,75 m de profunditat).
- Barres basculants de subjecció i suport als espais d'apropament.

### Vestidors adaptats

Les característiques dels vestidors accessibles són les següents:

- Portes batents cap a l'exterior. Amplada de la fulla de la porta: 0,90 m.
- Amplada mínima de pas: 1,20 m.
- Espai lliure de gir: 1,50 m de diàmetre.

### Dutxes adaptades

Les característiques de les dutxes accessibles són les següents:

- Espai per als usuaris de cadira de rodes: 0,80 x 1,20 m.
- Espai lliure de gir: 1,50 m de diàmetre (a les cabines tancades).
- Espai d'apropament lateral: 0,80 m com a mínim.
- Seient abatible i amb respall: 0,40 m x 0,40 m. Alçada: 0,45 - 0,50 m.
- Accessoris situats entre 0,70 i 1,20 m d'alçada.
- Barres de subjecció i suport.
- Paviment enrasat amb pendent d'evacuació d'aigua.

# Document pendent de correcció lingüística

## Paràmetres dimensionals

Es consideren d'obligat compliment els paràmetres dimensionals següents:

### Alçàries interiors

|                                                                                              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Alçària mínima entre sostres                                                                 | 3,10 m |
| Alçària lliure mínima sota cel ras                                                           | 2,50 m |
| Alçària lliure mínima sobre cel ras (pas d'instal·lacions)                                   | 0,50 m |
| Alçària lliure mínima necessària per al pas d'ambulàncies o vehicles de suport vital avançat | 3,50 m |

### Zones de circulació

|                                                            |        |
|------------------------------------------------------------|--------|
| Amplada mínima dels passadissos d'ús públic                | 1,60 m |
| Amplada mínima dels passadissos d'ús tècnic restringit     | 1,20 m |
| Amplada mínima dels passadissos d'accés als locals tècnics | 1,60 m |

Als passadissos amb amplada inferior a 2,50 m, la superfície escombrada per les fulles de les portes no pot envair el passadís. Als passadissos amb amplada superior a 2,50 m, la superfície escombrada per les fulles de les portes no pot envair l'amplada determinada en funció de les condicions d'evacuació.

### Seguretat front al risc d'impacte

Àmbit de desplaçament de vianants sense obstacles (en el cas de les persones amb discapacitat visual, comptat en perpendicular al pla on es troba l'element que li serveix de guia):

|         |        |
|---------|--------|
| Amplada | 0,90 m |
| Alçària | 2,20 m |

En aquest àmbit, les parets no han de tenir elements sortints que no arribin fins al terra que volin més de 15 cm en l'alçària compresa entre 0,15 i 2,20 m i presentin risc d'impacte.

Cal advertir la presència d'un obstacle o canvi de nivell permanent existent en un trajecte de vianants amb una franja de paviment indicador que tingui una amplada d'un metre, precedeixi l'obstacle en totes les direccions d'aproximació i tingui una textura prou diferenciada respecte de la resta del paviment perquè pugui ser detectada amb el peu calçat.

Risc d'impacte amb elements volats (replans o trams d'escales, rampes, etc.):

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Alçària de protecció | < 2,00 m |
|----------------------|----------|

En aquests casos, cal disposar d'elements fixos que limitin l'accés i permetin la seva detecció mitjançant els bastons de les persones amb discapacitat visual.

# Document pendent de correcció lingüística

## Portes

### Cancell

L'accés principal al centre ha de ser amb cancell i doble porta.

Als centres amb una àrea assistencial amb 10 o més consultes, les portes del cancell han de ser automàtiques. Aquestes portes han de tenir marcat CE de conformitat amb la directiva vigent i disposar de dispositius de protecció.

Als cancells amb profunditat inferior a 4 m les portes no han d'estar enfrontades.

Amplada mínima de les fulles de les portes del cancell:

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Cancell amb una fulla   | 1,20 m |
| Cancell amb dues fulles | 0,80 m |

La força d'obertura de les portes de sortida no ha de ser superior a 25 N (o 65 N quan siguin resistents al foc).

### Portes interiors

Les mides de les fulles de les portes interiors han de ser les següents:

- Amplada mínima:
 

|                                                                                                                                                                          |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Portes d'ús públic                                                                                                                                                       | 0,90 m |
| Portes d'ús restringit                                                                                                                                                   | 0,80 m |
| Portes de comunicació interior entre sales de consulta i lavabos no adaptats                                                                                             | 0,70 m |
| Portes d'accés a les sales de tractaments i d'emergència i observació, als boxs polivalents, a l'aula d'educació sanitària i, en general, als magatzems i locals tècnics | 1,20 m |
- Alçària lliure mínima 2,10 m

No s'admeten les portes pivotants amb l'eix de gir desplaçat de l'extrem atès el risc que presenten d'enganxar-s'hi els dits.

No s'admeten portes de vidre sense fusteria.

## Rampes

Es consideren rampes els itineraris amb pendent superior al 4%.

Pendent màxim en la direcció de circulació:

- Trams de menys de 3 m de llargada 10%
  - Trams de 3 i 6 m de llargada 8%
  - Trams de més de 6 m de llargada 6%
  - Pendent transversal màxim 2%
- |                          |     |
|--------------------------|-----|
| Llargada màxima del tram | 9 m |
|--------------------------|-----|

## Document pendent de correcció lingüística

Amplada lliure mínima:

- Una direcció 1,50 m
- Doble direcció 1,80 m

La rampa ha de tenir l'amplada mínima establerta en funció de l'ús previst i la determinada per les condicions d'evacuació establertes a la normativa vigent.

Les rampes han d'estar limitades lateralment per un element de protecció longitudinal de, com a mínim, 0,10 m per sobre del paviment per evitar la sortida accidental de rodes i bastons.

Des de l'inici o final d'una rampa per a usuaris amb mobilitat reduïda i fins a qualsevol element practicable, porta o passadís, ha d'haver una distància no inferior a 1,50 m. Si la rampa no és per a usuaris amb mobilitat reduïda la distància no ha de ser inferior a 0,40 m.

L'inici i final de les rampes exteriors s'han de senyalitzar amb paviment diferenciat de la resta i han de disposar d'un nivell d'il·luminació mínim de 10 lux durant la nit.

La rampa ha de tenir el valor de resistència al lliscament fixat a la normativa vigent.

### Escales

#### Escales d'ús general

Les escales, com a elements utilitzables per algunes persones amb mobilitat reduïda, han d'oferir unes confortables dimensions de petjada i frontal.

Les característiques són les següents:

- Nombre mínim de graons a cada tram: 3
- Nombre màxim de graons sense replà intermedi: 12
- Alçària màxima dels graons: 0,16 m (recomanable 0,14 - 0,16 m)
- Estesa mínima dels graons: 0,32 m (recomanable 0,32 - 0,34 m)
- Amplada mínima dels trams:
  - Escales d'ús públic 1,50 m
  - Escales d'ús restringit 1,20 m
- Amplada mínima dels replans intermedis: amplada de l'escala

L'estesa no ha de sobresortir ni presentar discontinuïtats on s'uneix amb l'alçària.

L'escala ha de tenir el valor de resistència al lliscament fixat a la normativa vigent.

#### Escales per a manteniment

Habitualment, s'ha de preveure que l'escala d'ús general possibiliti l'accés a la coberta per a realitzar els treballs de manteniment.

## Document pendent de correcció lingüística

Excepcionalment, als centres amb una superfície inferior a 500 m<sup>2</sup> o que no tinguin cap màquina de producció de climatització (calderes, refredadores o bombes de calor) a la coberta, l'escala per a manteniment pot ser d'ús restringit. En aquest supòsit, les mides serien: 0,80 m d'amplada mínima dels trams, 0,20 m d'alçada màxima dels graons i 0,22 m d'estesa mínima dels graons. Així mateix, quan l'escala d'ús restringit no disposi de frontal, la projecció de les esteses se superposarà 2,5 cm, com a mínim. La mida mínima de l'estesa no ha d'incloure la projecció vertical del graó superior.

### Aparells elevadors

Les característiques dels ascensors (càrrega, velocitat, etc.) es determinen a l'apartat "*Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis*" d'aquestes directrius.

La dotació mínima és de:

- PB+1: Si la primera planta té fins a 6 consultes: 1 ascensor  
Si la primera planta té entre 7 i 10 consultes: 1 munta lliteres  
Si la primera planta té més de 10 consultes: 1 ascensor i 1 munta lliteres
- PB+2: 1 ascensor i 1 munta lliteres

Dimensions interiors mínimes dels ascensors:

- Profunditat 1,40 m
- Amplada 1,10 m
- Amplada lliure mínima de les portes automàtiques 0,80 m

Dimensions interiors mínimes dels munta lliteres (amb una porta, o dues portes confrontades):

- Profunditat 2,10 m
- Amplada 1,10 m
- Amplada lliure mínima de les portes automàtiques 1,00 m

Passamans de cabina (amb disseny anatòmic):

- Alçada dels passamans de cabina 0,80 - 0,90 m
- Diàmetre del passamans 0,04 - 0,05 m
- Separació mínima al parament  
(sense interferir el pas continu de la mà) 0,04 m

Alçada dels elements de comandament

(recomanable: 0,80 m - 1,20 m) 0,90 m

Panell de control:

- Alçada respecte del terra  
(tant a la cabina com al replà) 1,00 - 1,20 m
- Indicadors tàctils amb alt relleu i Braille

# Document pendent de correcció lingüística

## Elements de protecció i suport

### Barreres de protecció

S'han de preveure barreres de protecció als desnivells, forats, obertures (tant horitzontals com verticals), finestres, etc.

Les barreres de protecció no poden ser fàcilment escalables (segons criteris del Codi tècnic de l'edificació - Seguretat d'utilització) ni tenir obertures que permetin el pas d'una esfera de 10 cm de diàmetre.

La situació dels seients de la sala d'espera o d'altres elements no han de facilitar que les barreres de protecció siguin fàcilment escalables.

L'alçària mínima de les barreres de protecció ha de ser d'1,10 m.

### Passamans

#### Rampes

Les rampes que formin part d'un itinerari accessible, amb pendent igual o superior al 6% i que salvin un desnivell superior a 18,5 cm, han de disposar de passamans continu en tot el seu recorregut, inclosos els replans, a ambdós costats.

El sistema de subjecció no ha d'interferir el pas continu de la mà.

Els laterals han de disposar d'un sòcol o element de protecció lateral de 10 cm d'alçària, com a mínim.

Als trams superiors a 3 m, el passamans es prolongarà horitzontalment, al menys 30 cm als extrems i a ambdós costats.

Les característiques dels passamans són les següents:

- |                                                                              |               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| • Alçària del passamans                                                      | 0,90 - 0,95 m |
| • Alçària per a usuaris de cadira de rodes                                   | 0,65 - 0,75 m |
| • Diàmetre del passamans                                                     | 0,04 - 0,05 m |
| • Separació mínima al parament<br>(sense interferir el pas continu de la mà) | 0,04 m        |

#### Escales

Les escales amb una amplada lliure superior a 1,20 m han de disposar de passamans a ambdós costats.

S'han de col·locar passamans intermedis als trams amb una amplada superior a 4 m.

El passamans serà continu en tot el seu recorregut, inclosos els replans, i es prolongarà 30 cm als extrems, a ambdós costats.

## Document pendent de correcció lingüística

El sistema de subjecció no ha d'interferir el pas continu de la mà.

Les característiques dels passamans són les següents:

- Alçària del passamans en replans 0,90 – 0,95 m
- Alçària del passamans als trams 0,85 - 0,90 m
- Diàmetre del passamans 0,04 - 0,05 m
- Separació mínima al parament  
(sense interferir el pas continu de la mà) 0,04 m

### Barres de suport

Les barres de suport per a la utilització dels aparells sanitaris per les persones amb mobilitat reduïda, han de tenir les característiques següents:

- Diàmetre 0,04 - 0,05 m
- Separació al parament 0,04 m
- Alçària de col·locació 0,70 - 0,75 m
- Longitud > 0,70 m

Les barres han de ser abatibles per la banda de la transferència.

### Vàters

Els vàters han d'estar proveïts d'una barra horitzontal abatible a cada banda, separades 0,65 - 0,70 m.

L'espai de transferència lateral (a ambdós costats) ha de tenir les mides següents:

- Amplada > 0,80 m
- Profunditat > 0,75 m des del fons fins al front de l'aparell
- Alçària del seient 0,45 - 0,50 m

### Dutxes

Es col·locaran barres de subjecció i suport a ambdós costats del seient de la dutxa.

La barra del costat de la transferència ha de ser basculant.

L'espai de transferència lateral ha de ser de 0,80 m.

A l'altre costat es col·locaran barres horitzontals de forma perimetral a les dues parets de la cantonada i amb una barra vertical situada a 0,60 m de la cantonada o del respall del seient.

El seient serà de 0,40 m x 0,40 m i s'ha de situar a una alçada de 0,45 - 0,50 m.

### Mecanismes accessibles

Alçària de col·locació:

- Elements de comandament i control 0,80 - 1,40 m
- Presses de corrent o senyals 0,40 - 1,20 m

Distància a la cantonada > 0,35 m

# Document pendent de correcció lingüística

## Criteris constructius

### Consideracions generals

El disseny del centre ha d'evitar les formes complexes i les solucions constructives que puguin afectar el cost de l'obra.

Les solucions constructives han de ser de qualitat i d'eficàcia provada. Els materials utilitzats s'han de trobar al mercat, produïts per diversos fabricants i fàcilment substituïbles.

Per tal d'evitar el risc de patologies, cal limitar el nombre de solucions constructives i de materials.

En el conjunt de l'edifici, s'ha d'aconseguir una despesa equilibrada entre els diferents capítols de pressupost.

### Sistema estructural

El disseny de l'estructura ha de donar resposta tant a les accions que comporta l'aplicació de la normativa vigent, com als criteris de flexibilitat d'ús i de creixement del centre.

En el cas que els paràmetres urbanístics permetin l'ampliació del centre en alçària, el sistema estructural ha de preveure aquesta possibilitat.

S'han d'evitar les estructures sobredimensionades per criteris formals.

La solució constructiva ha de resoldre amb especial cura la rigidesa, els junts estructurals, la no-transmissió d'humitats per capil·laritat a l'interior de l'edifici i la protecció dels materials estructurals de l'agressió ambiental i d'altres elements no compatibles.

És recomanable la utilització d'elements estructurals de formigó armat, donat el seu millor comportament amb la resta dels elements constructius i la seva major resistència en cas d'incendi. En el supòsit d'utilitzar elements estructurals metàl·lics, han d'estar degudament protegits contra el foc.

És recomanable la utilització de sostres plans que facilitin el pas de les xarxes d'instal·lacions situades a l'interior dels cels rasos. S'han de preveure les obertures necessàries per tal de facilitar el pas de les conduccions de les diferents instal·lacions de l'edifici.

L'alçada lliure entre els sostres ha de facilitar l'existència d'espais sota cel ras amb condicions d'habitabilitat i confort adequades a l'ús. Així mateix, sobre el cel ras, caldrà preveure l'espai suficient per al pas de les instal·lacions i el seu fàcil manteniment.

## Document pendent de correcció lingüística

S'han de preveure les sobrecàrregues d'ús específiques als magatzems, arxius, sales amb equips de radiologia, locals tècnics d'instal·lacions i sostres amb trànsit superior de vehicles. La sobrecàrrega s'ha de determinar tenint en compte els elements que poden gravitar sobre els diferents espais en funció del seu ús: persones, elements emmagatzemats, equipaments, vehicles, etc.

Per als equips que ho requereixin, s'ha de preveure el sistema d'ancoratge i els elements necessaris per a la distribució de càrregues sobre els paraments. En cas necessari, a les sales de tractaments s'ha de preveure la subjecció al sostre del focus d'exploració.

### Sistemes d'envolvent i acabats exteriors

El sistema constructiu ha de resoldre la resistència a l'acció del vent, els junts de dilatació i d'estanqueïtat a l'aigua o la neu.

### Murs de contenció i soleres

Els murs i els terres en contacte amb el terreny han de garantir el grau d'impermeabilitat mínim exigint per la normativa vigent davant la penetració de l'aigua i les escorrenties.

Les condicions exigides a cada solució constructiva es determinen en funció del tipus de mur, del tipus de terra, del tipus d'intervenció en el terreny i del grau d'impermeabilitat.

### Façanes

Els tancaments verticals han d'assegurar l'aïllament tèrmic i acústic, garantir la resistència a l'acció del vent i l'estanqueïtat a l'aigua o la neu.

Les solucions constructives han de complir els requeriments establerts al Codi tècnic de l'edificació (CTE). Les solucions constructives no recollides al CTE hauran de disposar d'un document reconegut de l'esmentat CTE o, en el seu cas, de l'acreditació emesa per una entitat competent.

Els aïllaments utilitzats han de complir el coeficient d'aïllament previst per la normativa i, sempre que el clima sigui exigent, caldrà millorar aquests requeriments. S'han d'utilitzar materials que garanteixin l'homogeneïtat de l'aïllament i que evitin el seu despeniment i acumulació a la part inferior dels paraments.

Es recomanen els tancaments exteriors que donin continuïtat a l'aïllament en la intersecció entre els forjats i la façana. La transmissió tèrmica a través dels pilars de façana, sostres o lloses d'escalas han de merèixer una especial atenció.

El grau d'impermeabilització mínim davant la penetració de les precipitacions es determina en funció de la zona pluviomètrica i del grau d'exposició del vent.

## Document pendent de correcció lingüística

En el punt de trobada de la façana amb la fonamentació, s'ha de disposar d'una barrera impermeable que cobreixi tot el gruix de la façana a més de 15 cm per damunt del nivell del terra exterior, amb la finalitat d'evitar l'ascens de l'aigua per capil·laritat, o bé s'ha d'adoptar qualsevol altra solució que ho garanteixi.

A les façanes acabades amb materials porosos s'ha de col·locar un sòcol de material poc porós als efectes de protegir-les de l'aigua. Aquest element ha de ser de més de 30 cm d'alçada sobre el nivell del terra exterior i ha de cobrir la impermeabilització del mur o la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana.

És recomanable la disposició d'un pavimentat perimetral al voltant de l'edifici per tal de protegir la façana i facilitar els treballs de manteniment.

Amb la finalitat d'evacuar l'aigua de pluja, tots els remats i elements auxiliars de la façana (coronaments de parets, escopidors, llindes, brancals, etc.) han d'estar col·locats sobre una barrera impermeabilitzant en tota la superfície de contacte i els seus pendents i vols han d'impedir l'estancament de l'aigua i la formació de regalims en façana.

Les façanes llises han d'incorporar trencaigües com a elements de protecció a la seva part alta amb la finalitat d'evitar escorrentius i garantir la durabilitat.

En cas necessari, cal preveure el tractament de les parets mitgeres.

### Cobertes

Les cobertes han de garantir les seves funcions estructurals, de revestiment, de protecció i d'evacuació de l'aigua, i han d'assegurar tant l'estanquitat a l'aigua, a la neu i al vent com l'aïllament tèrmic i acústic que estableix la normativa vigent. S'ha de tenir especial cura en evitar els ponts tèrmics.

La solució constructiva de la coberta ha de resoldre els junts de dilatació, el dimensionat dels elements de recollida d'aigua, la continuïtat de la impermeabilització i la ventilació de les cambres d'aire. Cal preveure morrons protegits i sobreeixidors. Així mateix, tots els elements de la coberta han de ser resistents a l'acumulació de neu.

En general, és recomanable tota solució en què la superposició d'elements aïllants i impermeabilitzants sigui de forma invertida, situant l'aïllament per sobre de la impermeabilització. S'han de tenir en consideració altres tipus de cobertes quan l'emplaçament o d'altres requeriments específics ho aconsellin.

En el cas de preveure entrades de llum a través de la coberta, aquestes s'han de fer amb claraboies prefabricades d'eficàcia provada, col·locades sobre sòcol que sobresurti un mínim de 15 cm per sobre de l'acabat de la coberta.

Les cobertes han de ser accessibles a través dels nuclis d'escaleres generals o, en funció de les dimensions del centre, amb escaleres d'ús restringit que compleixin la normativa vigent.

## Document pendent de correcció lingüística

Cal preveure murets de protecció i, en cas necessari, cal col·locar línies de vida.

### Acabats exteriors

Els materials utilitzats per als tancaments exteriors han de ser de durabilitat elevada i han de requerir un grau de manteniment mínim.

Els materials de façana han de garantir la duresa i la resistència als impactes, d'acord amb les condicions d'ús i l'entorn del centre.

Són aconsellables els següents:

- Façanes ventilades de peces prefabricades de ceràmica, pedra (natural o artificial), planxa metàl·lica, etc.
- Façanes prefabricades d'eficàcia provada de panells de formigó o de GRC (micro-formigó reforçat amb fibra de vidre).
- Tancaments exteriors de fàbrica de maó ceràmic vist.
- Aplacat exterior ceràmic o de pedra, natural o artificial, si es garanteix el sistema de subjecció de les peces amb guia portant i es prenen totes les mesures per a la seva bona execució.

Les solucions constructives de les façanes hauran de complir els requeriments establerts al CTE. Les que no reculli el CTE hauran de disposar d'un document reconegut de l'esmentat CTE o, en el seu cas, de l'acreditació emesa per una entitat competent.

No són aconsellables els murs cortina, els acabats a base de pintures i estucs monocapes, els revestiments a base de morter i gra de pedra projectat, ni els tancaments de vidre emmotllat, que poden deformar-se i no garantir les condicions requerides d'aïllament tèrmic o d'estanquitat.

Els materials utilitzats a la façana han de ser limitats, evitant la diversificació de les solucions constructives i dels acabats exteriors.

Les peces dels revestiments de les façanes han de ser fàcilment substituïbles per tal de poder garantir el canvi de les peces deteriorades.

Cal preveure la protecció antigrafit als tancaments exteriors que ho requereixin.

### Fusteries exteriors

Les portes, les finestres i els finestrals, han de complir amb la normativa vigent, han de possibilitar les funcions d'accés i de tancament de l'edifici i han de garantir tant l'aïllament tèrmic i acústic com la il·luminació i eventual ventilació natural dels diferents espais.

La solució constructiva ha de garantir l'estanquitat a l'aigua i a la neu (tant de l'element com de les unions o juntes amb el tancament), la resistència i la indeformabilitat per l'acció del vent.

## Document pendent de correcció lingüística

En les orientacions més exposades a la radiació solar, cal controlar les dimensions de les superfícies vidriades i, en cas necessari, preveure la col·locació d'elements de protecció.

La superfície d'il·luminació natural dels espais interiors ha de considerar la reducció de l'entrada de llum natural provocada pels elements de protecció solar.

La modulació i les dimensions de les parts practicables de les fusteries han d'afavorir la seva fàcil manipulació.

No s'admeten les fusteries enrasades a la cara exterior o que sobresurtin de la façana, atesos els problemes d'estanquitat que poden presentar aquestes solucions constructives.

Es recomana la utilització de fusteria d'alumini de qualitat contrastada.

S'han de preveure els elements de seguretat necessaris (portes de seguretat, reixes, lamel·les, etc.), que evitin la intrusió a l'interior de l'edifici i protegeixin els elements febles dels tancaments contra els impactes. Els elements de seguretat situats a les portes d'accés al centre no han de dificultar la seva obertura.

Les portes d'evacuació han d'obrir cap a l'exterior.

La força d'obertura de les portes de sortida no ha de ser superior a 25 N (o 65 N quan siguin resistents al foc).

L'accés al centre s'ha de realitzar a través d'un cancell amb doble porta.

No s'admeten les portes de vidre sense fusteria ni les portes pivotants amb l'eix de gir desplaçat de l'extrem.

### Finestres

Com a criteri general, els locals habitualment ocupats han de disposar d'una superfície vidriada no inferior a 1/8 de la superfície de la planta, que possibiliti la il·luminació natural i la ventilació en cas d'avaría del sistema de climatització.

Les dimensions i geometria de les finestres han de permetre una il·luminació natural dels espais interiors el més homogènia possible. Als espais de treball, la situació, la geometria i les dimensions de les finestres han de possibilitar tant la col·locació del mobiliari a la seva part inferior com el pas de les instal·lacions. En general, es recomana la col·locació de finestres horitzontals, com a mínim, a les sales de consulta.

La situació i les dimensions de les finestres dels espais habitualment ocupats han de possibilitar la visió de l'exterior. En aquest sentit, és recomanable que els ampits de les finestres no tinguin una alçada superior a 1,50 m sobre el paviment.

## Document pendent de correcció lingüística

A sales d'espera, o d'altres espais d'ús públic, els mecanismes d'obertura de les finestres han de ser extraïbles de forma que no siguin accessibles als usuaris.

Els espais interiors que ho requereixin han de disposar de protecció solar i visual.

Cal preveure elements de protecció visual a les finestres i als finestrals situats a planta baixa o a d'altres llocs fàcilment visibles des de l'exterior i que precisin d'una certa intimitat.

Als espais interiors que ho requereixin, cal preveure un espai mínim de 15 cm, que permeti la col·locació de les guies de les cortines de forma que no es dificulti l'obertura de les fulles practicables de les finestres.

### Vidres

Els vidres exteriors han de ser aïllats de dues llunes.

Els vidres col·locats a les portes d'entrada i als espais accessibles als usuaris han de ser laminars de seguretat de dues llunes amb butiral de polivinil, fins a una alçada mínima de 2 m.

Els vidres laminars no s'admeten com a elements únics de protecció contra les caigudes, per la qual cosa, als llocs on existeixi aquest risc, s'han de col·locar passamans o altres elements resistents de protecció. Als espais que ho requereixin, s'hauran de col·locar sòcols de protecció contra els impactes.

Els vidres s'han de poder netejar i reposar fàcilment. Els vidres que no es puguin netejar fàcilment des de l'exterior, excepte si són practicables, han de permetre la seva neteja des de l'interior de forma que, la totalitat de la superfície exterior ha d'estar situada en un radi de 0,85 m des d'algun punt del perímetre de la zona practicable, situat a una alçada no superior a 1,30 m.

A les superfícies vidriades que, excepcionalment, requereixin manteniment des de la seva cara exterior, cal preveure un sistema que garanteixi la seguretat del personal que hi hagi d'accedir.

S'han de senyalitzar les superfícies vidriades que es puguin confondre amb portes o obertures i les fulles de les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, tals com marcs, panys, etc.

S'ha de preveure la protecció visual dels espais que ho requereixin.

### Claraboies

En cas que sigui necessari preveure la il·luminació natural d'algun espai interior a través de la coberta, la solució constructiva corresponent s'ha de realitzar amb elements prefabricats d'eficàcia provada, evitant solucions específiques.

# Document pendent de correcció lingüística

## Sistemes de compartimentació i acabats interiors

### Elements divisoris

Els elements divisoris que compartimenten els diferents espais interiors han de garantir les condicions d'intimitat i d'aïllament acústic necessaris entre ells.

Els elements constructius han d'assegurar el compliment dels requeriments d'aïllament acústic als recintes protegits i als recintes habitables que estableix la normativa vigent.

En general, són recomanables les divisions interiors resoltes amb elements prefabricats sòl-sostre de guix laminat amb aïllament acústic suficient, o amb peces ceràmiques per revestir. Als locals humits i d'instal·lacions es recomanen les divisions de peces ceràmiques per revestir.

Els elements divisoris de les sales que ho requereixin (sala de treball d'odontologia, sala de diagnòstic per la imatge -en el seu cas-, etc.), han de garantir la protecció contra les radiacions ionitzants.

### Fusteries interiors

Les portes han de garantir l'accessibilitat i l'aïllament, tant acústic com visual, entre els diferents espais interiors.

La fusteria ha de ser de qualitat contrastada.

Es recomana la utilització de portes amb acabat resistent al frec i als impactes, i fàcilment netejables, de tauler de DM o aglomerat hidròfug aplacat amb laminat d'alta pressió i amb els cantells emmarcats. Les fulles de les portes han de disposar de topalls. Als paraments verticals continus que incorporin les fulles de les portes, és recomanable diferenciar el color i/o el pla on se situen per tal de facilitar la seva localització als usuaris amb la capacitat visual disminuïda.

Les portes, en general, han de ser batents amb frontisses. No s'admeten les portes amb l'eix de gir desplaçat de l'extrem ni de vidre sense fusteria.

L'accionament de les portes s'ha de realitzar mitjançant manetes, donada la dificultat d'ús que presenten els poms per a algunes persones amb mobilitat reduïda. Totes les portes, excepte les situades a les vies d'evacuació, les dels lavabos d'ús públic i les portes de comunicació interior entre les sales de consulta, han de tenir dispositiu d'accionament amb clau i s'han de poder obrir amb una clau mestra. S'ha de preveure disposar de claus mestres del centre per àrees diferenciades. L'accés a les zones d'ús restringit ha d'estar codificat. La clau d'accés al centre ha de ser única i independent de qualsevol altra clau mestra.

Les portes de les cabines dels vàters i dutxes han de disposar de mecanismes de tancament de seguretat accionable des de l'interior i amb possibilitat de desbloqueig des de l'exterior.

## Document pendent de correcció lingüística

Les portes i manetes de la sala de treball d'odontologia han de garantir la protecció contra les radiacions ionitzants.

Les dimensions de les portes han de possibilitar el transport, la implantació i la substitució dels equips previstos, tant als locals tècnics com a la resta dels espais.

### Acabats interiors

#### Paviments

Els paviments han de ser resistents al frec i als impactes, no inflamables i de fàcil manteniment.

La classificació exigible als paviments, per limitar el risc de lliscament, és la següent:

- Zones interiors seques:
 

|           |          |
|-----------|----------|
| Paviments | Classe 1 |
| Escale    | Classe 2 |
- Zones interiors humides (accés a l'edifici, vestidors, lavabos, etc.):
 

|           |          |
|-----------|----------|
| Paviments | Classe 2 |
| Escale    | Classe 3 |
- Zones exteriors:
 

|  |          |
|--|----------|
|  | Classe 3 |
|--|----------|

El terratzo, amb acabat rebaixat, polit i abrillantat amb productes antilliscants, és el material més recomanable. No s'admet el terratzo microgrà.

A l'aula d'educació sanitària es recomana la col·locació de paviment flexible (tipus PVC o parquet).

La unió entre el paviment i els paraments verticals, sempre que no estiguin aplacats amb peces ceràmiques o tinguin un acabat poc resistent, s'ha de realitzar mitjançant la col·locació de sòcol de característiques similars a les del paviment.

Els revestiments realitzats amb taulers de DM o aglomerat ignífug aplacats amb laminats d'alta pressió també han de disposar de sòcol.

El pelfut del cancell d'entrada ha de ser de material sintètic. No s'admet el pelfut de fibra de coco natural.

#### Revestiments

Els paraments verticals dels espais d'ús públic (vestíbuls, circulacions, escales, sales d'espera, sala de grups / aula d'educació sanitària, etc.) han de disposar de protecció eficaç al frec i als impactes, realitzada amb materials no inflamables i de fàcil manteniment, com a mínim, fins a l'alçada de les portes. Els revestiments amb taulers de DM o d'aglomerat ignífug aplacats amb laminats d'alta pressió, col·locats sobre llatas o penjats mecànicament, són els més recomanables. Aquesta protecció també es pot aconseguir amb aplacats ceràmics o d'altres materials de característiques similars.

## Document pendent de correcció lingüística

Als revestiments de taulers aplacats, s'ha de preveure un sòcol d'unió amb el paviment.

Les sales de consulta han d'estar revestides, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics, fins a l'alçada de les portes.

Els espais públics i les sales de consulta es poden revestir amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat, a partir de l'alçada de les portes. S'han de preveure els elements de coronació dels revestiments.

Els espais de l'àrea d'atenció no programada (sala de tractaments, sala de tractaments d'emergència i observació i boxs polivalents / extraccions) han d'estar revestits, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics, fins a l'alçada de les portes. Les separacions entre els boxs polivalents s'han de realitzar amb cortinatges.

Els lavabos, els locals de neteja, el brut, el net i el local de residus s'han d'apacar a tota l'alçada amb aplacat ceràmic. Els vestidors es poden revestir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics fins a l'alçada de les portes.

Els paraments verticals dels despatxos, de la sala de treball administratiu, de la sala de treball polivalent / sala de reunions, de la sala de personal i dels passadissos d'ús restringit per al personal es poden acabar amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.

Els paraments verticals situats sobre els taulells de treball que disposin d'aigüera, han d'estar degudament protegits contra la humitat.

Els espais de l'àrea d'instal·lacions i els magatzems s'han de revestir amb pintura plàstica aplicada sobre arrebossat.

### Cels rasos

Els cels rasos pels quals transcorrin xarxes d'instal·lacions sempre han de ser fàcilment registrables. La distribució de les peces del cel ras ha de ser compatible amb la ubicació dels elements de les diferents instal·lacions situats al sostre (aparells d'enllumenat, difusors d'aire condicionat, etc.).

La subjecció dels cels rasos ha de garantir la correcta fixació del cortinatge d'exploració o de qualsevol altre equipament previst.

Les dimensions de les peces que conformen el cel ras han de permetre la seva fàcil manipulació. Es recomana la col·locació de plaques de guix laminat de 60 x 60 cm, amb guies vistes o semivistes i subjeccions amb varetes roscades.

No s'admet la utilització de peces de materials que puguin deformar-se o presentin risc de trencament o qualsevol altre deteriorament durant la seva manipulació.

## Document pendent de correcció lingüística

Per tal de millorar les condicions acústiques del centre, és recomanable la utilització de cels rasos amb propietats fonoabsorbents.

### Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

#### Sanejament

La xarxa de sanejament s'ha de projectar, per norma general, d'acord amb el Document bàsic de salubritat HS 5 Evacuació d'aigües (DB HS) del Codi tècnic de l'edificació (CTE).

##### Xarxa horitzontal

La xarxa horitzontal ha de garantir la recollida de les aigües pluvials i fecals, separadament, per conduir-les a la xarxa municipal de clavegueram.

S'ha de comprovar la capacitat i la cota de connexió de la xarxa municipal de clavegueram.

Tots els punts de recollida d'aigües pluvials i fecals que estiguin sobre rasant s'han d'evacuar per gravetat. Els projectes han d'incorporar el plànol detallat del punt de connexió, amb les cotes dels col·lectors de connexió municipals i els del propi edifici.

Si el col·lector general està situat a un nivell superior que la xarxa de sanejament de l'edifici, per a aquells punts que quedin a sota de la rasant del carrer s'han d'instal·lar equips de bombeig de funcionament automàtic dotats d'alarmes òptiques i acústiques i comandades pels nivells mínim i màxim del dipòsit de bombeig. En aquest cas, s'han d'instal·lar dues bombes per tal de garantir la continuïtat del funcionament. Per al seu dimensionament cal seguir el punt 4.6 del DB HS 5 i, per a la seva execució, el punt 5.5 del mateix DB HS 5. El cabal de cadascuna de les dues bombes ha de ser d'un 125% del cabal d'aportació i el dipòsit ha de ser d'un volum mínim de la meitat de l'aportació diària d'aigües residuals. El diàmetre de la canonada de ventilació ha de ser la meitat del diàmetre de l'escomesa, amb un mínim de 80 mm.

Tot col·lector soterrat ha de ser d'un diàmetre mínim de 110 mm.

S'ha de col·locar un dispositiu antiretorn en la connexió amb la xarxa exterior de clavegueram.

Al costat de la sortida del col·lector general de l'edifici s'ha de preveure un registre que faciliti la presa de mostres per a l'anàlisi de les aigües.

Les canonades penjades als forjats s'han de subjectar a intervals regulars i iguals, d'1,5 m aproximadament, per tal d'evitar que estiguin sotmeses a flexions, col·locant registres a l'extrem de cada col·lector. Els pericons han de ser registrables i amb els angles interiors arrodonits.

## Document pendent de correcció lingüística

Les canonades penjades als forjats i els baixants que passin per zones ocupades van aïllats acústicament.

S'han de preveure els registres necessaris, especialment al final de cada ramal i canvis de sentit, per facilitar els treballs de manteniment.

Els materials emprats han de ser de marques reconegudes i que compleixin amb les especificacions de les normes següents:

- Canonades de PVC:  
UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000,  
UNE EN 14561:2002, UNE EN 1566-1:1999
- Canonades de polipropilè (PP):  
UNE EN 1852-1:2009

### Xarxa vertical

El traçat dels baixants de desguàs ha de ser el més senzill possible per tal d'aconseguir una circulació fàcil per l'efecte de la gravetat i han d'estar aïllats acústicament per tal d'evitar molèsties als usuaris. Per norma general, s'han de complir les indicacions de l'apartat 3.3.1.3 del DB HS 5: no poden tenir desviacions i el diàmetre mai pot disminuir en el sentit del corrent, procurant que sigui constant en tot el seu recorregut.

La xarxa ha d'estar fermament subjectada als paraments i ha de disposar de l'espai suficient que permeti l'absorció de les dilatacions normals dels materials.

### Ventilació

La ventilació de la xarxa de sanejament ha de garantir el sifonament i ha d'evitar la pèrdua de les tanques hidràuliques dels aparells. Cal projectar una ventilació primària quan l'edifici sigui de menys de 7 plantes, secundària quan l'edifici tingui més de 7 plantes i terciària quan tingui més de 14 plantes, tal com s'indica a l'apartat 3.3.3 del DB HS 5.

### Desguàs dels aparells sanitaris

Tots els aparells sanitaris han de disposar de sífo individual i han de complir tot allò que s'indica a l'apartat 3.3.1.1 del DB HS 5. La seva evacuació fins al baixant més proper ha de complir el que estableix l'apartat 3.3.1.2 del DB HS 5: la distància al baixant més proper no pot superar els 4,00 m i la seva unió no podrà tenir un angle inferior als 45°.

Els diàmetres mínims dels desguassos dels diferents aparells sanitaris han de ser els següents (vegeu la taula 4.1 del DB HS 5):

|          |        |
|----------|--------|
| Aigüera  | 40 mm  |
| Pica     | 40 mm  |
| Dutxa    | 80 mm  |
| Abocador | 110 mm |

## Document pendent de correcció lingüística

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| WC                          | 110 mm |
| Urinari                     | 50 mm  |
| Aparells d'aire condicionat | 40 mm  |
| Desinfectador d'orinals     | 110 mm |

S'ha de preveure també un desguàs, de 40 mm de diàmetre interior, a la sala de treball d'odontologia i al local dels compressors de l'aspiració centralitzada. Als espais on s'instal·lin autoclaus s'ha de preveure desguàs sifònic que suporti temperatures superiors als 135°C i de diàmetre segons fabricant. També s'ha de preveure un desguàs a la zona d'estacionament per a vehicles de suport vital.

A la zona exterior, en el cas que el projecte contingui patis o elements d'urbanització del solar, cal preveure una recollida d'aigües suficientment dimensionada.

Les sales de màquines a on es puguin produir fuites d'aigua s'han de proveir de desguassos, s'han d'impermeabilitzar i s'han de pavimentar formant pendents.

### Fontaneria

La instal·lació de fontaneria s'ha de projectar, per norma general, d'acord amb el Document bàsic de salubritat HS 4 Subministrament d'aigua (DB HS) del Codi tècnic de l'edificació.

El subministrament d'aigua s'ha de realitzar a partir de la xarxa de distribució pública de la localitat. Si la qualitat de l'aigua ho fa imprescindible, s'ha de preveure el corresponent sistema de tractament per a tot el subministrament o només per a la xarxa d'aigua calenta sanitària, segons el cas; per aquest motiu és imprescindible conèixer les característiques físicoquímiques de les aigües abans de realitzar el projecte. La connexió de servei s'ha de determinar en funció de la pressió de subministrament, del nivell de la xarxa, del cabal de subministrament i del consum previst.

El comptador s'ha d'instal·lar al lloc i sota les indicacions que determinin les normes particulars de l'empresa subministradora. Tal com es detalla al punt 3.2.1.2.3 del DB HS 4, el comptador ha de contenir, per ordre: la clau de tall general, el filtre tipus Y amb lllindar comprès entre 25 i 50 µm, el comptador, una clau, una aixeta o ràcord de prova, una vàlvula de retenció i una clau de sortida. El comptador d'aigua sempre s'ha d'incloure com a una partida del projecte.

Únicament a les zones on els talls de subministrament siguin freqüents i per tal de garantir el funcionament del centre, la instal·lació s'ha de connectar a dipòsits d'acumulació i reserva amb capacitat suficient per assegurar el subministrament d'aigua durant un període no inferior a 24 hores. Els dipòsits han de tenir una capacitat mínima equivalent a 100 litres per consulta i per un coeficient K en funció del nombre de consultes:

| Consultes | K   |
|-----------|-----|
| 10        | 1   |
| 20        | 0.8 |
| 30        | 0.7 |
| 40        | 0.6 |

## Document pendent de correcció lingüística

Els dipòsits han de disposar d'un sistema de cloració automàtic amb lectura de nivell de concentració de clor en continu. S'ha de procurar una contínua renovació de l'aigua del dipòsit per tal d'evitar el seu estancament (per exemple, connectant la xarxa d'aigua calenta sanitària o fluxors permanentment). Ha d'haver un *by-pass* que permeti funcionar normalment directament des de la xarxa o en operacions de manteniment o reparació dels dipòsits i grups de pressió.

La pressió de servei de la xarxa de dipòsits s'ha d'assegurar per a un grup de pressió amb dues bombes centrífugues amb motors connectats en cascada, selector-commutador automàtic i possibilitat de posada en marxa mitjançant un pulsador situat al quadre elèctric.

L'escomesa d'aigua, a més d'estar connectada als dipòsits d'acumulació, ha d'estar-ho també als col·lectors de distribució per tal de possibilitar l'abastament directe d'aigua al centre en cas de necessitat. S'ha de preveure un sistema antiretorn a la sortida dels grups de pressió.

En el supòsit que la pressió de subministrament a la planta més elevada de l'edifici sigui superior a 3 bar (el DB HS 4 ho limita a 5 bar a qualsevol punt de consum), s'ha de preveure la col·locació d'una vàlvula reductora de pressió de la connexió de servei.

### Xarxa de distribució

La xarxa de distribució ha d'estar sectoritzada d'acord amb les necessitats del centre i s'han de preveure diversos circuits en funció de les plantes i usos, per exemple circuit independent des de col·lector per a zones obertes 24 h.

Les vàlvules de sectorització s'han de situar en llocs fàcilment registrables, preferentment als passadissos o sales d'espera amb sostre practicable.

A les entrades de tots els locals que disposin de subministrament d'aigua s'han de col·locar claus de pas, per tal de possibilitar el seu tancament en cas d'avaría.

La xarxa de distribució horitzontal s'ha de situar, preferentment, al sostre de la planta a la qual serveix. Cada aparell sanitari ha de disposar d'una baixada individual, degudament protegida, amb claus de tall per a cada element per a la seva sectorització, per tal d'evitar el contacte directe dels tubs amb els materials de l'obra. S'han d'instal·lar claus d'escaire just abans de la connexió als aparells sanitaris per facilitar-ne la reparació i/o substitució.

Les canonades han de ser de materials autoritzats i homologats. No s'accepta la combinació galvanitzat-coure. Si les aixetes són monobloc, cal instal·lar una vàlvula antiretorn a totes les dependències.

No es poden emprar canonades ni accessoris de materials que puguin produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, que estableix els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

Es poden utilitzar els materials següents:

Coure, Norma UNE EN 1 057:2007

## Document pendent de correcció lingüística

Acer inoxidable 316L, Norma UNE 19 049-1:1997  
 Policlorur de vinil no plastificat (PVC), Norma UNE EN 1452-5:2011  
 Policlorur de vinil clorat (PVC-C), Norma UNE EN ISO 15877:2009  
 Polietilè (PE), Normes UNE EN 12201:2012  
 Polietilè reticulat (PE-X), Norma UNE EN ISO 15875:2004/A1:2007  
 Polibutilè (PB), Norma UNE EN ISO 15876:2004  
 Polipropilè (PP), Norma UNE EN ISO 15874:2013  
 Multicapa de polímer / alumini / polietilè resistent a temperatura (PE-RT), Norma UNE 53 960 EX:2002  
 Multicapa de polímer / alumini / polietilè reticulat (PE-X), Norma UNE 53961 EX:2002

S'han d'adoptar totes les mesures necessàries (qualitats dels materials, temperatures, velocitats, junts de goma, etc.) per tal d'evitar la corrosió de canonades i elements auxiliars (per exemple, evitar bombes amb cos de ferro).

Els tubs i accessoris de components plàstics han de ser PN10 per a la xarxa d'aigua freda i PN20 per a l'aigua calenta. Al final d'obra s'ha de verificar el material i fer les proves amb pressió i temperatura.

Els cabals instantanis mínims que s'han de garantir en els diferents aparells sanitaris són els següents (taula 2.1 del DB HS 4 del CTE):

|                         | Aigua freda | Aigua calenta |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Aigüera                 | 0,05 l/s    | 0,03 l/s      |
| Pica                    | 0,10 l/s    | 0,065 l/s     |
| Dutxa                   | 0,20 l/s    | 0,10 l/s      |
| Abocador                | 0,20 l/s    | -             |
| WC amb fluxor           | 1,25 l/s    | -             |
| Urinari temporitzat     | 0,15 l/s    | -             |
| Desinfectador d'orinals | 0,10 l/s    | -             |

En els projectes que contemplin urbanització del solar cal preveure una xarxa de reg i preses d'aigua suficients per a la neteja de les zones exteriors.

Per al càlcul de la xarxa de distribució s'ha de considerar un coeficient de simultaneïtat decreixent d'1 a 0,2. Les canonades, tant d'aigua freda com d'aigua calenta, han d'estar aïllades tèrmicament amb els gruixos indicats a la taula 1.2.4.2.1 de la Instrucció tècnica 1 (IT.1) del Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE) per tal d'evitar les condensacions a les canonades d'aigua freda i les pèrdues de calor als tubs de conducció d'aigua calenta.

La xarxa ha de complir els requeriments de pressió i estanquitat establerts a la normativa.

### Aixetes / Punts de consum / Aparells sanitaris

S'han de preveure aigüeres a totes les consultes i a aquells espais que ho requereixin, segons les especificacions de les *Fitxes d'espais tipus* d'aquestes directrius.

## Document pendent de correcció lingüística

Els espais on s'instal·lin aparells d'esterilització han de tenir, almenys, una aigüera i la preinstal·lació d'aigua descalcificada per als autoclaus (cal consultar fabricants per cabals i qualitats d'aigua).

Totes les piques, aigüeres i abocadors han de tenir sobreexidor i pendent cap a ell.

Les aixetes han de ser, en general, de broc alt. Els punts de subministrament d'aigua freda i calenta han de ser tipus monobloc.

Als lavabos d'ús públic s'han d'instal·lar aixetes amb mecanisme de pressió temporitzat o sensor fotoelèctric.

A la sala de tractaments, l'aixeta ha d'estar adaptada per poder ser accionada amb el colze.

S'han de preveure dutxes als vestidors, i han d'estar enrasades a terra.

Als vàters s'han d'instal·lar cisternes trasdossades a l'envà annex a l'inodor.

Als vàters i als abocadors s'han d'instal·lar fluxòmetres si es disposa de dipòsits d'acumulació d'aigua. Els abocadors han de disposar, així mateix, d'una aixeta convencional.

A la sala de treball d'odontologia s'ha de preveure la preinstal·lació per a la butaca, consistent en un tub *Wilburg* o similar de rosca de 1/2" femella a 3 cm i clau de pas.

S'han de preveure dues preses d'aigua a l'estacionament per a vehicles de suport vital.

### Producció d'aigua calenta sanitària

Es recomana la utilització de sistemes d'escalfament que aprofitin la recuperació de calor del sistema de climatització o de gas amb acumuladors d'aigua calenta procedent d'una caldera. També es pot considerar la instal·lació d'equips de captació d'energia solar. S'ha de donar compliment al Document bàsic HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària (DB HE 4) del CTE i a les ordenances municipals que li siguin d'aplicació. Per al càlcul del consum i en conseqüència de la superfície de captació de les plaques solars, cal tenir en compte que el públic no té accés a l'aigua calenta sanitària (ACS) i que només es consumeix ACS als lavabos de personal i a les piques de les consultes amb una ocupació del 50%. En aquest sentit s'ha de preveure un sistema de buidatge de la instal·lació o dissipació estàtica per a quan no hi hagi prou demanda.

La instal·lació d'ACS ha de donar compliment al Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, que estableix els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi (estatal), el Decret 352/2004, de 27 de juliol, que estableix les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi (autonòmica) i la UNE 100030:2005-IN *Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de la legionela en las instalaciones*.

## Document pendent de correcció lingüística

En aquest sentit, la instal·lació d'ACS ha d'estar preparada per fer possible el xoc tèrmic a temperatura de 70°C.

La xarxa d'ACS va equipada amb xarxa de retorn i ha d'estar correctament equilibrada per tal de garantir la circulació del cabal de disseny en tot moment i a tots els ramals.

Els bescanviadors de calor han de ser de plaques i exteriors a l'acumulador. L'acumulació d'aigua calenta produïda pel sistema solar ha de ser independent de l'acumulador de l'aigua produïda per la caldera, de forma que estiguin connectats en sèrie i l'aigua produïda per les plaques solars passi per l'acumulador del sistema convencional.

L'acumulació d'aigua calenta sanitària del sistema convencional ha de tenir un volum aproximat de 50 l més 20 l per a cada consulta.

### Climatització

La instal·lació de climatització ha de complir les especificacions establertes al RITE i les seves Instruccions tècniques (IT).

L'edifici i els seus elements constructius han de complir les especificacions del Document bàsic HE 1 Limitació de la demanda energètica (DB HE) del CTE.

La instal·lació de climatització ha de garantir les condicions higromètriques desitjades per a l'interior de l'edifici, amb independència de les condicions existents a l'exterior. Aquestes condicions han de complir la IT 1.1.4.1.2.

#### Exigències de confortabilitat

A efectes de càlcul s'ha de considerar que la temperatura interior del centre ha d'estar compresa entre 21 i 23°C a l'hivern i entre 23 i 25°C a l'estiu.

La temperatura mitjana ponderada dels locals climatitzats, en les condicions extremes fixades en el projecte, no ha de ser superior a 20°C a l'hivern ni inferior a 25°C a l'estiu.

La humitat relativa dels locals climatitzats ha d'estar compresa entre el 45% i el 60% a l'estiu i entre 40% i 50% a l'hivern. En locals amb característiques específiques s'han de garantir les condicions establertes a la taula 5 de la UNE 100713:2005.

S'han de garantir els nivells de ventilació mínima establerts a la IT 1.1.4.2 Exigències de qualitat de l'aire interior, com a locals de categoria IDA 2, amb 12,5 l/s i persona, i a la UNE 100713:2005.

La possibilitat de ventilació natural és imprescindible en tots els espais que estiguin normalment ocupats. Els lavabos, els locals de neteja, el brut, el net, els vestidors, els magatzems i el local de residus poden estar situats en espais interiors, sempre que disposin de la ventilació forçada.

## Document pendent de correcció lingüística

Els lavabos i els vestidors han d'estar en depressió i han de disposar d'una extracció mecànica que asseguri una ventilació mínima de 2 m<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> de superfície.

El magatzem clínic i l'espai destinat a l'armari de comunicacions (*rack*) i al servidor informàtic s'han de climatitzar amb un sistema d'expansió directa.

S'han de prendre les mesures adequades per tal d'evitar que, com a conseqüència del funcionament de la instal·lació de climatització, es produeixin nivells de pressió sonora superiors a 40dB a les sales de consulta, als despatxos i a les sales de treball; 45dB a les sales d'espera, 50dB a les zones de circulació, i en general els especificats al Document bàsic HR Protecció contra el soroll (DB HR). Igualment s'ha de complir la normativa vigent quant a les possibles afectacions a edificacions veïnes.

Les màquines de producció s'han d'instal·lar sobre bancades degudament aïllades per evitar les vibracions.

### Espais climatitzats

La climatització ha de comprendre tot el centre, amb exclusió dels espais explícitament indicats al reglament que no estiguin normalment ocupats (passadissos, escales, lavabos, local de neteja, local de residus, magatzems i àrees d'instal·lacions). Aquests espais sí que han de disposar de ventilació. Els vestidors han de comptar únicament amb instal·lació de calefacció i es realitza mitjançant radiadors alimentats per la instal·lació centralitzada del centre.

Cal concretar, ja en fase de projecte, les necessitats del clima (pressió positiva o negativa, filtres absoluts, renovacions, retorn aire independent, etc.) de totes aquelles dependències no estàndards.

En obres de reforma s'ha de comprovar la temperatura de subministrament de l'aigua (calenta o freda) per tenir-ho en compte a l'hora de triar la capacitat dels equips terminals.

Al vestíbul d'accés cal col·locar una cortina d'aire calent alimentada per la instal·lació centralitzada del centre. En les zones que hagi dobles alçades el retorn s'ha de situar a la part inferior dels envans.

A tots els nuclis de lavabos i als locals de neteja, hi ha d'haver un sistema de ventilació forçada.

S'ha de garantir que tant al magatzem general com al clínic la temperatura es trobi entre els 10°C i els 25°C. Si hi ha llocs de treball, s'han de climatitzar convenientment per aconseguir les exigències de confort.

A les dependències on es centralitzin quadres elèctrics, sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI), armaris de comunicacions, etc, s'ha de garantir l'estabilitat de les condicions ambientals, mitjançant la instal·lació de ventilació forçada i, en cas necessari, equips autònoms de climatització tipus expansió directa.

## Document pendent de correcció lingüística

Per al càlcul del nombre de renovacions d'aire, càrregues tèrmiques etc, destinades a la climatització de la zona de radiologia, si n'hi ha, cal comprovar les especificacions tècniques dels fabricants dels equips donat que els valors reals poden ser notablement més alts que els teòrics de referència. En alguns casos, la zona de radiologia pot tenir una demanda de fred durant tot l'any.

A l'estacionament per a vehicles de suport vital cal preveure una detecció automàtica de gasos de combustió i ventilació manual i automàtica.

### Sistemes òptims de climatització

#### Sistema convencional

La producció d'energia per a climatització es realitza, preferentment, mitjançant una planta refredadora elèctrica aigua-aire i una caldera de gas, que s'han de situar a una sala tècnica o a coberta, des d'on s'impulsa l'aigua fins arribar als equips terminals.

Per regular la demanda dels elements terminals s'han d'instal·lar bombes de cabal variable i vàlvules de dues vies.

La instal·lació de climatització ha de disposar d'un sistema de gestió centralitzada on es pugui controlar la temperatura de l'aigua de distribució, l'estat i les pressions de les bombes, l'estat de brutícia dels filtres, la temperatura de confort i el control horari.

#### Sistemes d'expansió directa

Es poden instal·lar sistemes de climatització mitjançant gas refrigerant en centres de superfície inferior a 3.000 m<sup>2</sup> i en les zones que s'especifiquen a la taula següent.

| Comarca          | Admès | Admès amb limitacions * |
|------------------|-------|-------------------------|
| Alt Camp         |       | Si                      |
| Alt Empordà      | No    |                         |
| Alt Penedès      |       | Si                      |
| Alt Urgell       | No    |                         |
| Alta Ribagorça   | No    |                         |
| Anoia            | No    |                         |
| Bages            | No    |                         |
| Baix Camp        |       | Si                      |
| Baix Ebre        |       | Si                      |
| Baix Empordà     | No    |                         |
| Baix Llobregat   |       | Si                      |
| Baix Penedès     | Si    |                         |
| Barcelonès       | Si    |                         |
| Berguedà         | No    |                         |
| Cerdanya         | No    |                         |
| Conca de Barberà | No    |                         |
| Garraf           | Si    |                         |

## Document pendent de correcció lingüística

| Comarca           | Admès | Admès amb limitacions * |
|-------------------|-------|-------------------------|
| Garrigues         | No    |                         |
| Garrotxa          | No    |                         |
| Gironès           | No    |                         |
| Maresme           | Si    |                         |
| Montsià           | Si    |                         |
| Noguera           | No    |                         |
| Osona             | No    |                         |
| Pallars Jussà     | No    |                         |
| Pallars Sobirà    | No    |                         |
| Pla de l'Estany   | No    |                         |
| Pla d'Urgell      | No    |                         |
| Priorat           | No    |                         |
| Ribera d'Ebre     |       | Si                      |
| Ripollès          | No    |                         |
| Segarra           | No    |                         |
| Segrià            | No    |                         |
| Selva             |       | Si                      |
| Solsonès          | No    |                         |
| Tarragonès        | Si    |                         |
| Terra Alta        | No    |                         |
| Urgell            | No    |                         |
| Vall d'Aran       | No    |                         |
| Vallès Occidental |       | Si                      |
| Vallès Oriental   |       | Si                      |

En aquells centres situats a les comarques assenyalades al quadre anterior com “Admès amb limitacions”, la decisió de la viabilitat d'aquest tipus d'instal·lació s'ha de consensuar amb els serveis tècnics del CatSalut.

Les instal·lacions realitzades amb sistemes de volum variable de refrigerant (VRF), han de donar fred i calor al mateix temps, funcionant de forma equivalent als tipus 4 tubs dels sistemes de climatització amb aigua.

El sistema de producció ha de comptar amb més d'una màquina i han d'anar distribuïdes per usos i plantes.

En compliment del Reial decret 138/2011, de 4 de febrer, pel que s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries, s'han d'instal·lar electrovàlvules de tall de refrigerant governades per sondes d'oxigen ambient.

## Document pendent de correcció lingüística

Aquestes instal·lacions haurien d'anar complementades amb un sistema d'aprofitament de calor per a la generació d'ACS substituïnt, en el possible, la instal·lació de plaques solars (vegeu l'apartat *Fontaneria - Producció d'aigua calenta sanitària* d'aquestes directrius).

A la sala de l'armari de comunicacions d'informàtica i al magatzem clínic s'ha d'instal·lar un *split* d'expansió directa amb control de condensació preparat per funcionar les 24 h del dia.

### Tipus d'energia

Com a energia primària, s'ha d'utilitzar preferentment el gas canalitzat i l'electricitat subministrats per les empreses distribuïdores de la localitat.

S'han d'instal·lar comptadors d'energia elèctrica, de gas, d'aigua i tèrmics, i les lectures s'han de portar al sistema de gestió que, a la vegada, ha de facilitar la telegestió.

### Refredadores

Per a la producció de l'aigua freda per al sistema de climatització, cal instal·lar una refredadora aire-aigua, preferentment a la coberta de l'edifici. Les refredadores han d'anar equipades amb compressors *scroll* i un mínim de dos circuits frigorífics.

S'ha de fer especial atenció a l'aïllament acústic per complir amb l'estipulat al CTE. Les màquines sempre han d'anar instal·lades sobre bancades equipades amb silenblocs.

Per tal de facilitar el manteniment s'han de tenir en compte les distàncies perimetrals registrables i protegir totes les canonades de les sales de màquines amb religa superior.

### Sala de calderes

Pel que fa a la seguretat a les sales de màquines, s'ha de complir el que estableix la IT 1.3.4.1.2 del RITE i la UNE 60601:2013 *Salas de máquinas y equipos autónomos de generación de calor o frío o para cogeneración, que utilizan combustibles gaseosos*.

La sala de calderes ha de ser de seguretat elevada i complir tots els requeriments reglamentaris per a aquest tipus d'espais. No es pot utilitzar per a cap altra finalitat ni s'hi pot realitzar cap activitat diferent de les pròpies de la instal·lació.

Els elements estructurals de les sales de calderes han de tenir una resistència mínima contra el foc de 3 hores (R-180). Els tancaments primaris han de ser EI-180 i les portes 2 x EI2 30-C5.

Ha d'existir una paret dèbil de superfície en m<sup>2</sup> equivalent a 1/10 del volum en m<sup>3</sup> de la sala.

Les calderes de gas s'han d'ubicar, preferentment, a la planta coberta o en locals situats a les plantes construïdes sobre el nivell de carrer, que no tinguin edificació a la planta superior.

## Document pendent de correcció lingüística

Els accessos a les sales de calderes des de l'interior de l'edifici han de disposar de vestíbul previ.

A l'exterior de la sala de calderes s'ha de col·locar un interruptor general per poder tancar el subministrament de corrent i un quadre per a la posada en marxa de la instal·lació de ventilació.

### Climatitzadors i unitats terminals

Per a les sales diàfanes i d'alta ocupació, com les sales d'espera o sales amb requeriments especials de ventilació o filtratge, s'han d'utilitzar climatitzadors. Aquests climatitzadors mai han d'estar situats a fals sostre: sempre a la coberta o en sales tècniques amb les pertinents obertures de ventilació i la protecció contra el soroll que estipuli el Document bàsic HR Protecció contra el soroll (DB HR) del CTE. S'ha d'instal·lar un climatitzador per sala d'espera. No es poden climatitzar amb el mateix climatitzador sales amb diferents orientacions, usos o plantes.

Als despatxos, a les consultes, a les sales de tractaments i, en general, a les sales amb ocupació reduïda, els equips terminals han de ser tipus *fan coil* a quatre tubs. S'ha de facilitar l'accés amb sostre registrable per a les tasques de manteniment i/o reposició. Per a la seva regulació s'han d'instal·lar termòstats amb escala relativa  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ , situats a la paret, i s'han d'integrar al sistema de gestió central per tal de regular la temperatura de consigna.

Per a l'aportació d'aire de ventilació s'han d'instal·lar climatitzadors, equipats amb recuperadors, ubicats a les sales tècniques o a la coberta. Aquests equips de tractament d'aire s'han de dimensionar per als cabals i les eficàcies i nombre d'etapes de filtratge, que en general seran F5 i F9, segons la UNE-EN 779:2013 *Filtros de aire utilizados en ventilación general para eliminación de partículas* estipulats a la IT 1.1.4.2.1, IDA 2, a la UNE 100713:2005

En el cas que els climatitzadors s'instal·lin a l'exterior s'han d'equipar amb sostre de protecció.

Els climatitzadors han d'anar equipats amb *free cooling*, sonda de qualitat d'aire, silenciadors, recuperadors de calor, ventiladors amb variador de freqüència i alarmes indicadores del reblliment i de la brutícia dels filtres.

Cada dependència ha de tenir el seu termòstat. A les sales d'espera han d'estar protegits perquè no puguin ser manipulats pel personal aliè al centre. Totes les lectures s'han de portar a un sistema de gestió centralitzada.

A l'accés s'ha d'instal·lar una cortina d'aire calent a la cara interior del cancell.

### Conduccions d'aigua

Les conduccions d'aigua calenta i/o freda han de ser preferentment d'acer negre sense soldadura, aïllades exteriorment amb escuma elastomèrica i protegides amb alumini aquelles que vagin a la intempèrie. Les canonades exteriors van protegides amb ponts de religa, per tal de facilitar-ne el manteniment.

## Document pendent de correcció lingüística

Les conduccions d'aigua calenta i/o freda s'han de dimensionar per a una velocitat màxima de circulació d'1,6 m/s i una pèrdua de pressió màxima de 30 mm de c.d.a./m.

El circuit primari han d'anar equipat amb doble bomba de recirculació d'aigua entre la refredadora i els col·lectors d'impulsió i retorn. Al circuit secundari de distribució s'han de fer diferents circuits, tots equipats amb doble bomba. Cal fer un circuit per als climatitzadors i diversos per als *fan coils* raó d'un per a cada planta i/o mig edifici.

### Conduccions d'aire

Els conductes d'aire fred i calent han de ser de xapa d'acer aïllada exteriorment. Segons la taula 1.2.4.2.5 del RITE ha de ser de 30 mm en interiors i de 50 mm en exteriors per a un material de conductivitat 0,040 W/(m·K). Els conductes que vagin a l'exterior han d'estar protegits amb alumini.

No s'admeten els conductes de fibra de vidre.

Als trams de connexió amb les reixes i difusors es poden instal·lar conductes flexibles amb una longitud inferior a 1m.

Els conductes de xapa metàl·lica han de complir les especificacions establertes a la norma UNE-EN 12237:2003 *Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica*.

Cal instal·lar portes tallafocs als conductes d'impulsió i retorn d'aire, quan es creuin amb parets tallafocs.

### Reixetes i difusors

Les reixetes i difusors per a les boques d'aire s'han d'ordenar i calcular de tal manera que la distribució de l'aire sigui uniforme i que la seva velocitat en zones de normal ocupació sedentària, a una alçada del terra per sota dels 2 m, no superi el valor de 0,2 m/s.

A les zones d'accés, els retorns han d'anar a la part inferior dels envans.

## Gas

La instal·lació de gas s'ha de projectar d'acord amb el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos.

La connexió de servei ha de disposar d'una clau situada en un pericó fàcilment registrable, que ha d'alimentar l'armari on es troben situats el regulador de pressió i el comptador, i a partir del qual s'ha de realitzar el subministrament a la sala de calderes de calefacció i aigua calenta sanitària. Preferentment, les canonades de gas se situen a l'exterior de l'edifici. En el supòsit que sigui imprescindible que les canonades estiguin soterrades, s'han de preveure tots els elements necessaris per garantir la seguretat de la instal·lació i protegir-la contra la corrosió i el pas dels vehicles.

## Document pendent de correcció lingüística

Les xarxes de gas han de penetrar a l'interior de l'edifici només en els punts precisos per connectar amb els punts de consum. Les xarxes han de ser vistes i han d'estar situades en zones permanentment i suficientment ventilades directament a l'exterior. S'han d'extremar les mesures de seguretat a totes les àrees on existeixi proximitat amb els elements de la instal·lació elèctrica, respectant una distància mínima de 30 cm entre ambdues instal·lacions.

### Electricitat

La instal·lació d'electricitat s'ha de realitzar d'acord amb les especificacions establertes al Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT).

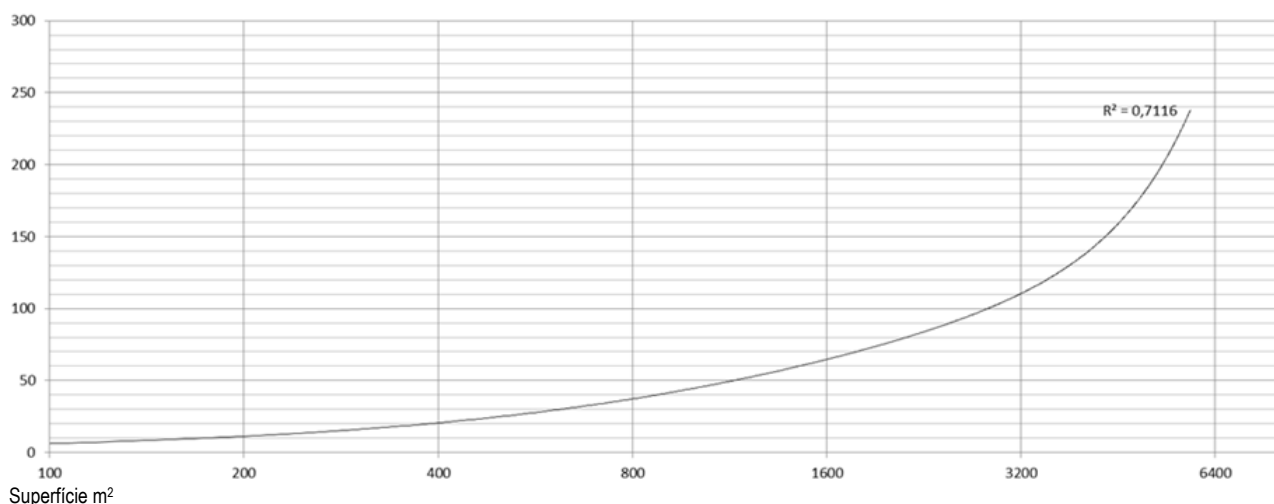
La càrrega total del centre s'ha de determinar en funció dels nivells d'enllumenat, dels punts de preses elèctriques, de les necessitats de la instal·lació d'aire condicionat i d'altres necessitats definides al projecte.

Els coeficients de simultaneïtat aplicables sobre la potència simultània han de ser el 0,9 per a l'enllumenat i el 0,85 per a la força motriu.

El projecte ha d'incloure les partides pressupostàries per fer front al pagament dels drets de connexió de serveis i d'extensió, segons el Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, que regula les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

Les potències elèctriques a contractar amb la companyia subministradora han d'obeir la gràfica següent, i han de ser en baixa tensió per a escomeses iguals o inferiors a 150kW i en mitja tensió per a aquelles iguals o superiors a 200kW (en cas de potències compreses entre 150 i 200 kW, s'han d'analitzar en fase de projecte). En ambdós casos s'ha de preveure el local per a l'Estació transformadora o l'Estació de regulació i mesura, atenent els paràmetres normalitzats per la companyia subministradora.

Potència contractada kW



## Document pendent de correcció lingüística

S'ha de preveure una instal·lació de compensació del factor de potència.

Les estacions transformadores han de complir el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació, i les Instruccions tècniques complementàries ITC-MIE-RAT.

El quadre general ha d'estar mecanitzat preveient possibles futures ampliacions de potència elèctrica (20 – 30%). Els interruptors magnetotèrmics i els interruptors diferencials de cada circuit s'han de col·locar als quadres de zona o de planta. Aquests quadres han d'anar amb tapa i pany.

Els quadres de zona o planta s'han de fer coincidir amb les zones funcionals de distribució del centre.

La instal·lació s'ha de fer amb cinc conductors: tres d'actius, un de neutre i un de protecció. Aquest últim ha d'arribar a tots els punts de consum. La xarxa de terres i tots els conductes han d'estar convenientment senyalitzats, d'acord amb el REBT.

S'ha de preveure la instal·lació d'un sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) amb línia independent.

En els punts de consum on hagi presa informàtica, s'han de preveure dos endolls connectats a la línia del SAI i d'un terra especial informàtic de menys de 6 Ohms.

### Estació transformadora

Quan calgui una estació transformadora, en compliment del Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, que regula les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica, el projecte ha de preveure l'espai per a la seva instal·lació, amb accés directe des del carrer i amb la superfície mínima requerida per la companyia subministradora.

Com a previsió, els centres amb superfície superior a 2.000 m<sup>2</sup> han de reservar aquest espai i realitzar les gestions oportunes amb la companyia subministradora durant el desenvolupament del projecte.

### Punts de força

S'ha de preveure un punt de llum per al rètol de façana.

Al vestíbul s'ha de preveure l'alimentació del directori o panell electrònic i, si les dimensions del centre ho requereixen, l'alimentació per a una màquina de dispensació de begudes. A més, s'ha de dotar de quatre endolls per a cada lloc de treball, dos dels quals aniran a la línia de SAI.

Al vestíbul, als passadissos i a les sales d'espera, cal col·locar endolls protegits de 10 A cada 10 o 15 m, per a la neteja.

## Document pendent de correcció lingüística

Els lavabos s'han de dotar d'endolls de 15 A per als eixugadors de mans, amb cura de no ubicar-los a menys de 60 cm de les aixetes.

A les sales de treball polivalent / sales de reunions i a les sales de grups / aules d'educació sanitària s'han de col·locar punts de força per als equips audiovisuals, per al projector de sostre i per al negatoscopi, si és el cas.

A les sales de consulta s'ha de preveure (vegeu la fitxa de l'espai tipus):

- Àmbit taula:  
Quatre endolls a la taula (dels quals 2 SAI).
- Àmbit llitera:  
A la banda de la llitera on se situa el metge quatre endolls: tres a 40 cm, un a 100 cm i un a 150 cm d'alçada.  
A la banda de la llitera oposada on se situa el metge un endoll a 40 cm.
- Àmbit del taulell de treball:  
Un endoll a 120 cm d'alçada i un altre a 40 cm d'alçada.

A la part superior de l'exterior de la porta d'accés a la consulta s'ha de deixar una presa d'electricitat i una de veu-dades per al sistema de direccionament de pacients.

A la zona de pediatria, tant a la consulta com a la sala d'espera, els endolls han de ser protegits.

A la sala de treball d'odontologia s'ha de preveure:

- L'alimentació de l'equip amb mànega de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> sobresortint un metre.
- L'alimentació per als raigs X amb una línia individual des del quadre, de 15 A 230 V.
- L'alimentació per al compressor amb una altra línia independent des del quadre, de 10 A.
- Interruptor d'arrencada-parada accionable des de la consulta.
- Quatre preses de corrent sobre el moble auxiliar a 1,20 m d'alçada (de les quals 2 SAI).

A l'espai de suport del box polivalent / extraccions s'han de col·locar quatre endolls, dos a sobre del taulell de treball i dos a sota, un d'ells per al frigorífic de conservació de mostres amb línia directa al quadre elèctric general.

A l'espai de suport del net s'han de col·locar quatre endolls, dos a sobre del taulell de treball, un d'ells per a l'autoclau, i dos a sota.

Al magatzem clínic s'ha de col·locar una línia individual des del quadre elèctric general per a la conservació de vacunes amb quatre endolls i canaletes per tot el perímetre.

A la sala de personal s'han d'instal·lar quatre endolls sobre el taulell. D'aquests, un serà per al microones i un altre per al frigorífic.

A l'àrea de radiologia, si és el cas, s'han de col·locar quadres per a cada equip i canals encastats a consola, taula i transformador.

## Document pendent de correcció lingüística

A l'estacionament per a vehicles de suport vital cal preveure una presa de corrent doble a cada banda, una monofàsica i una trifàsica.

Al lloc on s'ubiqui la Unitat mòbil de detecció precoç de càncer de mama (UMM) s'ha preveure un quadre que proporcioni 63A i una base femella 2P+T.

### Sistemes d'alimentació

S'ha d'instal·lar un SAI per a tota la xarxa de dades, ordinadors, servidors i perifèrics, per tal de garantir durant una hora el subministrament del 100% d'aquesta instal·lació.

S'ha de preveure grup electrogen per a aquells centres on l'ocupació prevista superi les 50 persones, en compliment del REBT i de la seva ITC-BT-28. En aquells centres que continguin grup electrogen s'ha de preveure la seva insonorització per tal que la pressió sonora a les dependències properes no superi els límits del DB HR.

### Enllumenat

L'enllumenat ha de complir, per norma general, l'establert al Document bàsic HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació (DB HE 3) del CTE.

Per al seu compliment s'ha de realitzar i aportar en cada projecte:

- Càlcul del valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) a cada zona, que constati que no es superen els valors de la taula 2.1 del DB HE 3.
- Comprovació d'un sistema de control i regulació que optimitzi l'aprofitament de llum natural segons l'apartat 2.2 del DB HE 3.

### Enllumenat general

La il·luminació interior del centre s'ha de realitzar amb lluminàries de tecnologia LED (amb una eficàcia lluminosa mínima de 90 lm/W i una durabilitat superior a les 50.000 hores de funcionament amb un rendiment mínim del 70%). No s'han d'utilitzar aparells d'incandescència ni lluminàries penjades.

El nombre de models diferents ha de ser màxim de 4 per facilitar les tasques de manteniment.

Els nivells lluminosos dels diferents espais han de tenir en compte les recomanacions establertes a l'UNE-EN 12464-1:2012, *Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en interiores*.

| NIVELLS D'ENLLUMENAT (lux)              | GENERAL | LOCALITZAT |
|-----------------------------------------|---------|------------|
| Recepció, circulacions i sales d'espera | 250     |            |
| Lavabos i vestidors                     | 250     |            |
| Magatzems                               | 250     |            |
| Sales de treball administratiu          | 500     |            |
| Sales de treball polivalent / reunions  | 500     |            |

## Document pendent de correcció lingüística

|                                             |     |            |
|---------------------------------------------|-----|------------|
| Sales de consulta                           | 500 | 750 - 1000 |
| Sales de tractaments                        | 500 | 750 - 1000 |
| Boxs polivalents / extraccions              | 500 | 750 - 1000 |
| Brut                                        | 150 |            |
| Net                                         | 150 |            |
| Sales de grups / aules d'educació sanitària | 300 |            |
| Sales del personal                          | 300 |            |
| Dormitoris                                  | 150 |            |

Cal tenir en compte les consideracions següents:

- A la recepció, cal preveure un enllumenat localitzat sobre el pla de treball del taulell.
- Als locals humits (vestidors, lavabos, etc.) s'han d'instal·lar lluminàries estanques (IP 20 o superior).
- A les sales d'espera, la distribució de lluminàries ha de maximitzar el rati  $W/m^2$  instal·lat, col·locant les lluminàries en la posició més centrada possible.
- A les sales de consulta cal preveure quatre punts de llum amb tecnologia LED, distribuïdes tenint en compte la ubicació de les guies del cortinatge d'exploració.
- En ambdós casos haurà dues enceses: una per als punts de llum que donin a façana i una altra per als punts de llum que donin a l'interior.
- S'ha d'instal·lar una línia per encesa 24 h amb el mínim de lluminàries necessàries, aproximadament una a cada nucli de comunicacions i una cada 8 consultes a les sales d'espera.
- Als magatzems s'ha de preveure l'enllumenat en els passadissos de les prestatgeries.
- Els espais amb il·luminació natural han de disposar d'elements de control i estalvi energètic per tal de modular la llum artificial en funció de la llum natural i cal prioritzar el nombre d'enceses tenint en compte la distància a façana.
- Els elements dels aparells d'enllumenat han de complir les especificacions establertes a les normes UNE.
- En general, cal uniformar els models de lluminàries i làmpades, instal·lant el mínim nombre de models diferents.
- S'ha de preveure un enllumenat reduït de vigilància, mitjançant l'encesa parcial del 10% de l'enllumenat general.
- En els elements d'urbanització, cal preveure l'enllumenat nocturn suficient a l'entorn de l'edifici, amb especial cura de l'accés, dels patis interiors i del pàrking.
- La ubicació i l'accessibilitat de les lluminàries exteriors han de garantir sempre la facilitat del manteniment, la substitució de làmpades, etc, amb els mitjans habituals i no d'especials.
- A la zona d'estacionament per a vehicles de suport vital cal preveure enllumenat suficient.

### Enllumenats d'emergència i de senyalització

Les instal·lacions d'enllumenats d'emergència i de senyalització, i d'altres enllumenats especials –si n'hi ha–, s'han de realitzar d'acord amb el Document bàsic de seguretat en cas d'incendis (DB SI) del CTE i amb el REBT.

## Document pendent de correcció lingüística

Quan la situació de l'enllumenat de senyalització coincideixi amb l'enllumenat d'emergència, els punts de llum poden ser comuns.

L'enllumenat d'emergència s'ha de realitzar mitjançant aparells autònoms que il·luminin els locals i les vies de comunicació o d'evacuació fins a les sortides. El nivell mínim de potència de l'enllumenat d'emergència, en els recorreguts d'evacuació, ha de ser de 0,2 W/m<sup>2</sup>.

L'enllumenat de senyalització ha d'indicar permanentment la situació de les portes, dels passadissos, de les escales i de les sortides dels locals. S'ha de preveure l'enllumenat permanent situat a l'exterior de les portes de l'ascensor i a l'interior de la caixa de l'ascensor.

### Instal·lacions audiovisuals

#### Comunicació veu-dades

El sistema de cablejat ha de permetre la transmissió de veu, informació i imatge amb un sistema de connectivitat adaptable als possibles canvis que es produeixen al llarg del temps.

S'ha de preveure la connexió de telèfons, ordinadors, centraletes i altres dispositius.

La sala de l'armari de comunicacions principal ha de tenir unes dimensions mínimes de 2,5 x 2,5 m i ha de disposar d'un sistema de climatització d'expansió directa independent, amb control de condensació i alimentació des del SAI.

S'ha de definir el panell de distribució dels subsistemes inferiors, així com el tipus de línies a emprar, en funció de la densitat de dades i de la seva velocitat de transmissió. S'ha de preveure el nombre de preses de veu-dades i un lloc centralitzat per situar el panell de distribució, la centraleta telefònica i el repartidor telefònic. En aquest mateix lloc és a on arriben les línies externes.

La distribució de cablejat de l'edifici es fa mitjançant safata o tub corrugat independent del sistema elèctric i suficientment allunyat d'aquest perquè no es produeixin induccions.

Per a una organització més racional i ordenada s'aconsella, igualment, que el cablejat de veu-dades aprofiti el mateix recorregut que el cablejat elèctric, en safata independent, i que les preses dels punts de treball estiguin les unes al costat de les altres.

La centraleta digital ha de ser amb sistema no bloquejable, amb bateria de manteniment i microprocessador programat.

Cal definir els equips informàtics necessaris (*hubs*, *routers*, mòdems, SAI, etc.) per tal que estiguin incorporats a la relació d'equipaments. El projecte i l'obra han de preveure la xarxa de cablejat, l'armari de comunicacions, connectors, electrònica de xarxa i mànega de connexió amb la central telefònica. Els components i el cablejat s'han d'adequar a la normativa vigent.

Localment cal tenir en compte les consideracions següents:

## Document pendent de correcció lingüística

- S'ha de preveure sempre l'espai per als armaris de veu i dades i per a la centraleta telefònica amb connexió a consultes, sales de tractaments, boxs, etc.
- S'han de preveure tres preses de veu-dades per a cada lloc de treball.
- Al vestíbul s'ha de preveure una presa de veu-dades per al panell electrònic.
- A les sales d'espera s'han de preveure preses de veu-dades i d'electricitat per a la instal·lació de pantalles informatives.
- A les sales de treball polivalent / reunions cal preveure quatre preses de veu-dades.
- A les sales de personal i als magatzems cal preveure dues preses de veu-dades.
- A la resta d'espais cal tenir en compte les dotacions indicades a les *Fitxes d'espais tipus* d'aquestes directrius.

### TV-FM

La instal·lació de TV-FM ha de comprendre l'element de captació i amplificació de senyal d'UHF, VHF, TDT i FM.

Cal preveure la Infraestructura comuna de telecomunicacions (ICT) per rebre la Televisió digital terrestre (TDT).

Sempre que sigui possible, cal aprofitar la línia de cablejat veu-dades per a la distribució d'aquests senyals audiovisuals amb les preses adequades. Si no fos possible, s'admet la utilització de cable coaxial i la connexió habitual.

Cal preveure presa de TV-FM a la sala de treball polivalent / sala de reunions i a la sala de grups / aula d'educació sanitària.

### Megafonia

La instal·lació de megafonia ha de possibilitar la transmissió de missatges orals, així com la futura transmissió de música, prèvia connexió a una font d'alimentació.

La instal·lació ha de constar d'equip amplificador i micròfon, situats a la recepció principal, i de difusors acústics, situats a les zones de circulació, a les sales d'espera, a l'àrea administrativa, a les sales de personal i a les sales de grups / aules d'educació sanitària. A tots els espais de l'àrea administrativa, a les sales de grups / aules d'educació sanitària de l'àrea d'activitats comunitàries i a la sala de personal de l'àrea de personal sanitari, s'han d'instal·lar atenuadors acústics.

La xarxa de distribució utilitza els mateixos conductes que les xarxes de comunicacions (pels cels rasos i canalitzacions encastades) i, si els elements terminals i la tecnologia són els adequats, es poden usar els mateixos cables de la xarxa de veu-dades. Alternativament s'admet la solució convencional.

## Document pendent de correcció lingüística

### Bucle magnètic

Per tal de donar suport i ajuda tècnica a les persones usuàries de pròtesis auditives cal realitzar la instal·lació de bucle o anell magnètic als punts d'informació i d'atenció als usuaris. Aquest bucle magnètic pot ser portàtil.

### Control d'accés

S'ha de preveure un timbre exterior a l'accés principal i al d'urgències amb bronzidor al vestíbul, a la recepció, als dormitoris i a la sala de personal.

### Sistema de direccionament de pacients

S'ha de preveure preinstal·lació d'alimentació elèctrica i de dades per al mecanisme d'indicació de torns ubicat al vestíbul principal i a les zones de recepció i taulells d'atenció al públic de les diferents plantes.

A la part superior de les portes d'accés a les consultes cal deixar la preinstal·lació de veu-dades.

A les sales d'espera cal deixar un suport per a monitor, equipat amb presa de veu-dades. Per garantir una correcta visualització, es col·locarà un monitor cada quatre consultes.

## Control

S'han de controlar tots els paràmetres que exigeix el RITE en cada un dels tipus d'instal·lació següents:

- Control de les instal·lacions de climatització: límits de seguretat de temperatura i pressió; velocitat dels ventiladors de les unitats terminals; emissions dels generadors; temperatures ambientals de sales tècniques; estat del funcionament de la ventilació de la sala tècnica; actuació sobre els dispositius de seguretat; temperatures de producció d'aigua; control de la seqüència de funcionament dels generadors de calor/fred; control de condensació de les plantes refredadores; mesura i control de cabals d'aire dels ventiladors.
- Control de les condicions termohigromètriques segons els paràmetres del sistema de climatització (ventilació, escalfament, refrigeració, humidificació i/o deshumidificació).
- Control de la qualitat de l'aire interior depenent de la utilització dels locals (ús general, locals sense ocupació permanent o locals de gran ocupació).

A banda dels paràmetres exigits pel RITE, descrits anteriorment, cal controlar el consum d'aigua, el d'aigua calenta sanitària, el d'il·luminació i el de força. El sistema de control ha d'emmagatzemar tots aquests paràmetres, ha de conservar històrics de consums, ha de ser totalment obert i ha de permetre poder ser connectat a un servidor central via web.

La taula següent recull tots els punts que s'han de controlar:

# Document pendent de correcció lingüística

|                                              |                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b><u>Condicions exteriors</u></b>           | <b><u>Distribució y Acumulació A.C.S.</u></b>          |
| Temperatura i humitat exterior               | Comandament v3v primari ACS                            |
| <b><u>Producció de Fred</u></b>              | Aturar/encendre bomba B3 primari ACS                   |
| <b><u>Planta refredadora</u></b>             | Estat bomba B3 primari ACS                             |
| Aturar/encendre planta refredadora           | Aturar/encendre bomba B3' primari ACS                  |
| Estat planta refredadora                     | Estat bomba B3' primari ACS                            |
| Alarma general planta refredadora            | Temperatura acumulació ACS alta                        |
| Alarma falta flux circuit primari fred       | Temperatura acumulació ACS baixa                       |
| Alarma falta de pressió circuit primari fred | Temperatura impulsió ACS per a consum                  |
| Temperatura impulsió aigua freda             | Comandament v2v a consum ACS                           |
| <b><u>Bombes del primari</u></b>             | Aturar/encendre bomba B4 retorn ACS                    |
| Aturar/encendre bomba impulsió B1            | Estat bomba B4 retorn ACS                              |
| Estat bomba impulsió B1                      | Temperatura retorn ACS                                 |
| Aturar/encendre bomba impulsió B2            | <b><u>Solar</u></b>                                    |
| Estat bomba impulsió B2                      | Temperatura impulsió primari solar                     |
| Temperatura retorn aigua freda               | Aturar/encendre bomba B5 solar                         |
| <b><u>Producció de Calor</u></b>             | Estat bomba B5 solar                                   |
| <b><u>Caldera</u></b>                        | Temperatura retorn primari solar                       |
| Aturar/encendre caldera                      | Temperatura retorn solar                               |
| Estat caldera                                | Temperatura aigua xarxa                                |
| Alarma general caldera                       | <b><u>Climatitzadors</u></b>                           |
| Alarma falta de flux circuit primari calor   | Aturar/encendre/estat ventilador impulsió              |
| Alarma fums caldera                          | Alarma filtre brut                                     |
| Temperatura impulsió aigua calenta           | Temperatura retorn aire                                |
| <b><u>Bombes del primari</u></b>             | Comandament vàlvula fred/calor                         |
| Aturar/encendre bomba impulsió B1            | <b><u>Fan-coils</u></b>                                |
| Estat bomba impulsió B1                      | Control velocitats ventilador                          |
| Aturar/encendre bomba impulsió B1'           | Comandament vàlvula fred/calor                         |
| Estat bomba impulsió B1'                     | Temperatura ambient + consigna + 3 velocitats + on/off |
| Temperatura retorn aigua calenta             | <b><u>Grup Electrogen</u></b>                          |
| <b><u>Distribució de fred i calor</u></b>    | Estat interruptor grup                                 |
| <b><u>Circuit de distribució</u></b>         | Alarma entrada en funcionament                         |
| Alarma pressió dipòsit tampó                 | Alarma fallada arrencada                               |
| Temperatura impulsió dipòsit tampó           | <b><u>SAI</u></b>                                      |
| Alarma falta pressió circuit                 | Estat interruptor general                              |
| Temperatura retorn dipòsit tampó             | Alarma "tret" interruptors de sortida                  |
| <b><u>Bombes del secundari</u></b>           | <b><u>Grup Contra Incendis</u></b>                     |
| Aturar/encendre bomba impulsió B2            | Confirmació encesa/aturada                             |
| Estat bomba impulsió B2                      | Alarma de salt tèrmic                                  |
| Aturar/encendre bomba impulsió B2'           | <b><u>Quadre General Baixa Tensió</u></b>              |
| Estat bomba impulsió B2'                     | Encesa/aturada línies climatització                    |
|                                              | Estat línies climatització                             |
|                                              | Encesa/aturada línies extracció                        |
|                                              | Estat línies extracció                                 |
|                                              | Encesa/aturada línies enllumenat                       |
|                                              | Estat línies enllumenat                                |
|                                              | Encesa línies enllumenat control remot                 |
|                                              | <b><u>Consums</u></b>                                  |
|                                              | Consum aigua                                           |
|                                              | Consum d'ACS                                           |
|                                              | Producció ACS solar                                    |
|                                              | Consum quadre general baixa tensió                     |

# Document pendent de correcció lingüística

## Aparells elevadors

Els ascensors han de ser classe A segons la VDI 4707 (norma específica per a la classificació energètica dels ascensors) i han de complir els requisits del Codi d'accessibilitat.

El nombre d'ascensors necessaris i les seves característiques (dimensions, càrrega, velocitat, etc.) s'han de determinar, en cada cas, en funció del nombre de plantes servides per l'ascensor i de la superfície construïda del centre. La seva velocitat no ha de ser inferior a 1,6 m/s i ha d'estar dissenyat per suportar un mínim de 180 arrencades/hora i 400.000 maniobres/any.

La dotació d'aparells i les seves dimensions es detallen a l'apartat *Paràmetres dimensionals – Aparells elevadors* dels *Criteris generals*, d'aquestes directrius.

Els aparells han de ser elèctrics. La màquina ha d'estar adossada a la cabina amb un sistema de tracció de corrent altern i regulació electrònica de velocitat, per obtenir una acceleració i desacceleració constant i una parada directa suaument esmorteïda.

Els aparells elevadors han de disposar, igualment, de variació de freqüència mitjançant bucle tancat, amb anivellació de parada exacta ( $\pm 3$  mm) i màxima precisió de parada a distàncies curtes.

Si el nucli d'ascensors està format per més d'un aparell, aquests aniran seqüenciats, amb maniobra col·lectiva de pujada i baixada i control de maniobra d'alta gestió de trànsit. Els panells de control de les cabines han de disposar d'indicadors tàctils amb alt relleu i Braille, identificatiu de l'opció de control a seleccionar i senyal acústic; portes d'accionament automàtic amb obertura i tancament central / telescòpic equipades amb fulles corredisses, acabades amb materials resistents al frec i a l'impacte, amb un grau de protecció E-120, mecanisme d'automatització accionat per operador elèctric situat a sobre de la cambra que cobreixi tota l'alçada de la porta; botons de trucades amb senyals lluminosos incorporats i tots els components necessaris per adequar la maniobra.

Els aparells elevadors han de disposar d'un sistema de rescat: en cas de fallida elèctrica han d'anar a la planta d'accés al centre, normalment la planta baixa, i obrir les portes.

Han de disposar, també, de pilot lluminós d'arribada i direcció dels aparells elevadors i de llum permanent damunt la porta, cèl·lula fotoelèctrica amb detecció a tota l'alçada que impedeixi el tancament de les portes, i telèfon intercomunicat amb línia externa independent, segons normativa.

Els materials d'acabat han de ser resistents al frec i als impactes.

## Protecció i seguretat

### Protecció contra incendis

L'edifici ha de complir les condicions de prevenció i protecció contra incendis establertes al Document bàsic SI de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del CTE.

## Document pendent de correcció lingüística

A la recepció, on se situa la centraleta, els senyals d'alarma han de ser visibles des del taulell. La centraleta és única per a incendis i intrusió, amb avís a la companyia de seguretat externa del centre.

Els extintors han de ser visibles, han d'estar a una alçada màxima d'1,70 m i perfectament enrasats a la paret.

Independentment dels requeriments de la normativa, s'ha d'instal·lar detecció d'incendis amb alguns detectors en el fals sostre. Quan l'alçada del cel ras sigui superior a 0,50 m han de cobrir la seva totalitat.

Als magatzems, cal instal·lar detectors d'incendis i extintors de pols.

En obres d'ampliació i reforma, cal tenir present la instal·lació existent: on s'ha de connectar si està centralitzat, possible ampliació de la central, etc.

### Protecció contra les radiacions

Els tancaments dels espais que disposin d'aparells de radiologia, com, per exemple, les sales de treball d'odontologia, han de garantir els límits de dosi de radiacions ionitzants rebudes per les persones, establertes al Reial decret 2519/1982, de 12 d'agost, que aprova el Reglament sobre protecció sanitària contra radiacions ionitzants i fixa els valors següents:

- Persones professionalment exposades: 5 (rems/any) = 0,1 (rems/setmana).
- Membres del públic: 0,5 (rems/any) = 0,01 (rems/setmana).
- Per a les persones no relacionades amb els serveis de radiologia, en zones no controlades (habitatges, oficines, etc.), la Comissió Internacional de Protecció Radiològica (ICRP) estableix un límit de dosi de 0,15 (rems/any) = 0,003 (rems/setmana). El dimensionament de la protecció equivalent de plom s'ha de basar en la dosi corporal total màxima admissible i en l'absorció de les radiacions per als paraments, i s'ha de determinar en funció de les dimensions de la sala i de les característiques de l'aparell generador. El tècnic redactor del projecte ha de determinar, en cada cas concret, el tipus de materials i el gruix necessari per tal que els tancaments garanteixin els límits de dosi de radiacions ionitzants rebudes per les persones.

Els materials propis de la construcció actuen com a barrera contra les radiacions ionitzants i, si els tancaments i les divisions de la sala estan realitzats amb els materials i els gruixos necessaris, permeten fer les proteccions adequades sense utilitzar blindatges de plom.

Taula d'equivalència d'1 mm de gruix de plom, amb el gruix de diversos materials:

|              |       |
|--------------|-------|
| Formigó      | 80 mm |
| Totxo massís | 92 mm |
| Guix         | 31 mm |
| Vidre 1      | 3 mm  |
| Acer         | 6 mm  |

## Document pendent de correcció lingüística

Respecte de les divisions interiors secundàries (portes) de la sala de treball d'odontologia, a títol orientatiu es pot indicar que la col·locació d'una làmina de plom d'1 mm de gruix garanteix, en la majoria dels casos, la protecció contra les radiacions. Aquestes portes han d'estar especialment dissenyades per tal que la làmina de plom quedi degudament cavalcada entre l'element fix (marc) i element mòbil (fulla), i han de disposar d'elements de tancament de seguretat, situats a l'interior de la sala.

### Proteccions elèctriques

Als lavabos i als vestidors s'ha de tenir en compte el que especifica el REBT ITC-BT-27 respecte dels volums de protecció i prohibició. Així mateix, s'ha de realitzar una connexió equipotencial entre les canalitzacions metàl·liques existents (aigua freda i calenta, desguassos, calefacció, etc.) i les masses dels aparells metàl·lics i la resta dels conductors accessibles.

El circuit elèctric ha de tenir proteccions per a les sobreintensitats per contactes indirectes, d'acord amb les instruccions complementàries del REBT ITC-BT-22 i 24.

L'edifici ha de disposar d'instal·lació de presa de terra, realitzada d'acord amb l'especificat a la ITC-BT-18.

### Parallamps

La conveniència, o no, d'equipar l'edifici amb parallamps s'ha de justificar mitjançant el Document bàsic SU-8 Seguretat contra el risc relacionat amb l'acció del llamp (DB SU) del CTE.

### Seguretat i alarma

El disseny del centre ha de preveure un sistema de seguretat electrònica que complementi la protecció física (portes protegides, reixes, etc.) situada al perímetre de l'edifici. Totes les portes que donin a l'exterior han d'estar protegides amb contactors contra la intrusió. Els passadissos principals, els nuclis de comunicació i els accessos a la coberta han d'estar protegits per detectors volumètrics.

L'alarma òptica i acústica del sistema de seguretat electrònica s'ha de situar a l'exterior de l'edifici.

La centraleta de protecció contra la intrusió ha d'anar ubicada a recepció.

Els magatzems han de disposar de detectors volumètrics.

En obres d'ampliació i/o reforma cal escollir els equips en consonància amb les marques i els models instal·lats, per tal d'homogeneïtzar i compatibilitzar els sistemes nous amb els existents.

Excepcionalment, en aquells edificis en què es requereixi un sistema de control d'accessos, cal que estigui consensuat amb la propietat.

# Document pendent de correcció lingüística

## Equipament fix

El disseny de l'equipament ha de donar resposta als requeriments funcionals de cada espai tipus.

### Taulell de recepció

El taulell de recepció ha de disposar de dos àmbits de treball situats a alçàries diferenciades (72 - 112 cm) que permetin la realització de les tasques administratives i l'atenció als usuaris. Ha d'incorporar un punt d'atenció a les persones amb mobilitat reduïda i disposar d'un espai lliure inferior de 70 x 80 x 50 cm (alçària x amplada x profunditat).

Per al càlcul de la dimensió del taulell es té en compte el nombre de llocs de treball previstos, considerant que cada àmbit de treball ha de disposar d'una amplada mínima d'1,60 m.

S'han de tenir en consideració altres propostes que l'equip del centre estimi necessàries per a l'organització dels seus espais de treball.

### Taulell de treball

Als espais que requereixin d'un taulell de treball, no administratiu (sales de consulta, sales de tractaments, zona de suport dels boxs polivalents, brut, net, sales de grups / aules d'educació sanitària i sales de personal), ha de ser d'acer inoxidable, situat a 0,90 m d'alçària sobre el paviment i de 0,60 m de profunditat. En funció de les necessitats de cada espai, poden disposar d'aigüera i, en el seu cas, d'escorredor, ambdós integrats.

A sota dels taulells de treball s'han de situar els armaris de suport, dotats de portes, calaixos i prestatges, i cal preveure l'espai per al per als frigorífics, carros, etc, segons els casos.

### Sales de tractaments

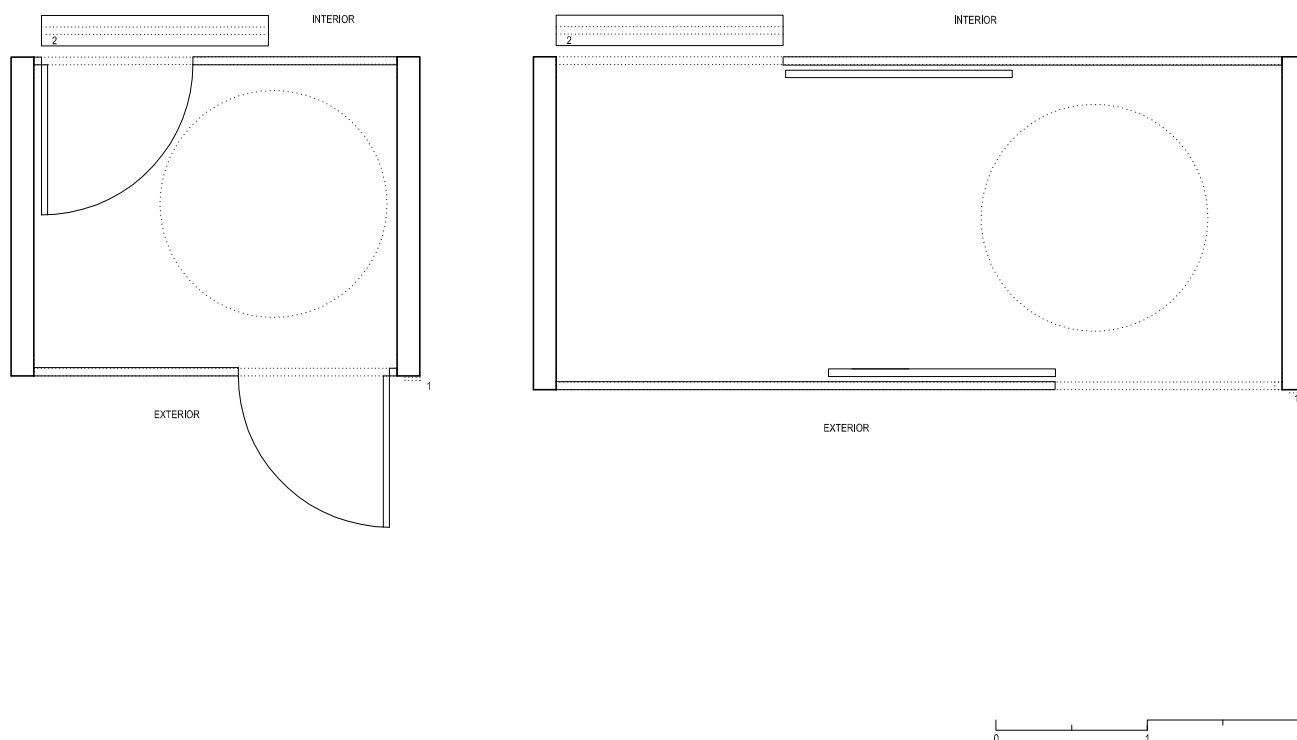
En cas necessari, a les sales de tractaments de l'àrea d'atenció no programada, s'ha de preveure la subjecció al sostre del focus d'exploració.

Document pendent de correcció lingüística

## Fitxes d'espais tipus

# 6

Document pendent de correcció lingüística



|        |                    |            |                                        |
|--------|--------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Cancell d'entrada. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|--------------------|------------|----------------------------------------|

|         |           |
|---------|-----------|
| RELACIÓ | Vestíbul. |
|---------|-----------|

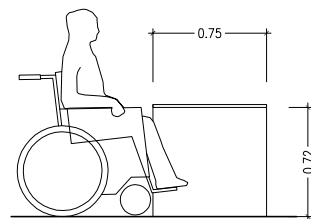
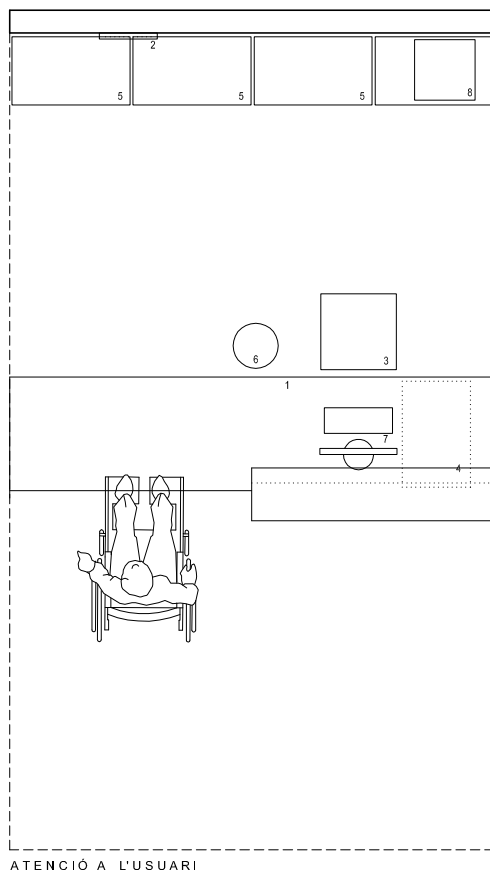
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Accés principal lliure de barreres arquitectòniques.</p> <p>Cancell amb doble porta, no enfrontades. En el cas que no sigui possible, la separació entre les dues portes ha de ser de més de 4 m.</p> <p>L'amplada mínima de les fulles de les portes serà d'1,2 m si en té una, i de 0,80 m si en té dues.</p> <p>Portes correderes automàtiques amb detecció volumètrica i de contacte (senyors amb <math>r = 1,20</math> m), en centres de fins a 10 consultes. Portes manuals batents d'alumini, de fàcil obertura, en centres de fins a 10 consultes.</p> <p>Possibilitat de tancar amb pany i clau des de l'exterior i l'interior del centre.</p> <p>Protecció contra la intrusió amb persiana enrotllable o reixa corredera a l'exterior, que no impedeixin l'obertura de les portes del centre des de l'exterior.</p> <p>Senyalització de la sortida d'emergència i condicions d'evacuació segons normativa vigent.</p> <p>Vidres stadip/securit (5+5 òptim) amb rotulació vinílica.</p> <p>Estora neteja-peus sintètica, no deformable al pas de cadira de rodes i de fàcil neteja.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punt de llum per a rètol lluminós a la façana.</li> <li>- Timbre exterior amb brunzidor a la recepció i a la sala d'estar de personal.</li> <li>- Cortina d'aire calent a l'interior del vestíbul.</li> </ul> |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                            |                     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Timbre amb brunzidor a la recepció i a la sala d'estar de personal</li> <li>2. Cortina d'aire calent.</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

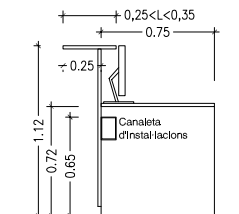
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F U N C I Ó                                    | Vestíbul d'entrada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | D I M E N S I O N S              | Superfície: segons programa funcional.                                                                                 |
| R E L A C I Ó                                  | Accés principal.<br>Àrees assistencials.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                        |
| R E Q U E R I M E N T S<br>F U N C I O N A L S | <p>Accés principal lliure de barreres arquitectòniques.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir amb taulers de DM o d'aglomerat ignífug aplacats amb laminats d'alta pressió o aplacats ceràmics.</p> <p>Espai d'espera, amb cadires o banc, proper al taulell d'atenció a l'usuari.</p> <p>Previsió d'espai per a màquina de dispensació de begudes, separat del taulell d'accés, en centres de més de 20 consultes o de 1.200 m² construïts.</p> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 endolls (1 per al panell electrònic o directori i 1 per a la màquina de dispensació de begudes).</li> <li>- Endolls protegits de 10 A cada 10-15 m, per a la neteja.</li> </ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 preses de veu-dades (1 per al panell electrònic).</li> </ul> |                                  |                                                                                                                        |
| E Q U I P A M E N T<br>F I X                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brunzidor (timbre al cancell d'entrada)</li> <li>• Expositor de fulletons</li> <li>• Directori o panell electrònic</li> <li>• Taulell d'anuncis</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | E Q U I P A M E N T<br>M Ò B I L | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunt lineal de seients</li> <li>• Paraigüer</li> <li>• Paperera</li> </ul> |

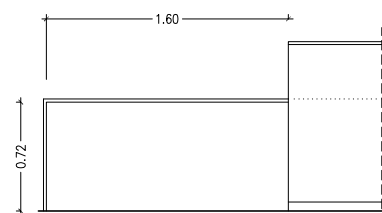
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



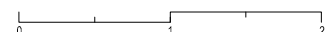
SECCIÓ TAULELL MINUSVÁLIDS



SECCIÓ TAULELL

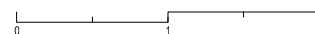
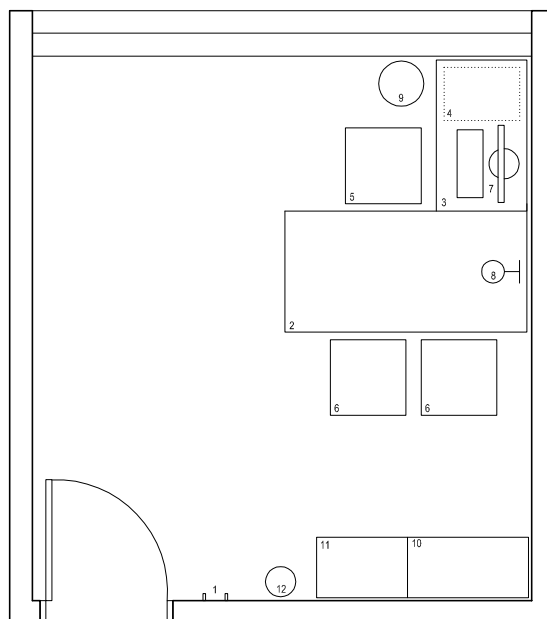


ALÇAT TAULELL



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ                  | Informació, atenció a l'usuari i programació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DIMENSIONS       | Superfície: segons programa funcional.                                                                                                                                                      |
| RELACIÓ                 | Vestíbul i accés a les diferents àrees.<br>Zona de programació i sala de treball administratiu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                             |
| REQUERIMENTS FUNCIONALS | <p>Observació directa de l'accés i del nucli de comunicacions vertical.</p> <p>Taulell amb dues alçades diferenciades (0,72-1,12 m) i 0,70-0,75 m de profunditat que permeti el treball del personal administratiu, l'ús d'ordinadors i l'atenció a l'usuari, amb amplitud mínima per lloc de treball de 1,60 m. Cal reservar, a més, un lloc destinat a l'atenció a les persones amb mobilitat reduïda, que es desplaçin en cadira de rodes, d'1,60 m de llarg i 0,72 m d'alçada, amb espai lliure per posar les cames de 0,50 m de profunditat.</p> <p>Determinats gestors poden tenir un criteri propi en relació a la configuració del taulell, amb requeriments funcionals diferents dels exposats que caldrà consensuar.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espai per a l'armari on s'instal·laran les centraletes de megafonia, de seguretat i de telecomunicacions.</li> <li>- Senyals d'alarma visibles des del taulell.</li> <li>- Enllumenat de suport sobre el taulell de treball del personal.</li> <li>- Equip de megafonia general.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taulell de treball: 4 endolls (2 SAI) per a cada lloc de treball.</li> <li>- Espai per a la centraleta de telecomunicacions: 1 endoll de SAI.</li> <li>- Espai per a impressora / fotocopiadora: 4 endolls de SAI.</li> </ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taulell: 3 preses de veu-dades per a cada lloc de treball.</li> <li>- Espai per a les centraletes de megafonia, de seguretat i de telefonia: 4 preses de veu-dades.</li> <li>- Espai per a impressora / fotocopiadora: 4 preses de veu-dades.</li> <li>- Senyalització horària.</li> </ul> |                  |                                                                                                                                                                                             |
| EQUIPAMENT FIX          | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Taulell de treball</li> <li>2. Relloctge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EQUIPAMENT MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>3. Cadira giratòria amb rodes</li> <li>4. Buc</li> <li>5. Armari</li> <li>6. Paperera</li> <li>7. Equip informàtic</li> <li>8. Impressora</li> </ul> |

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament

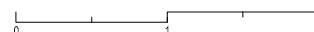
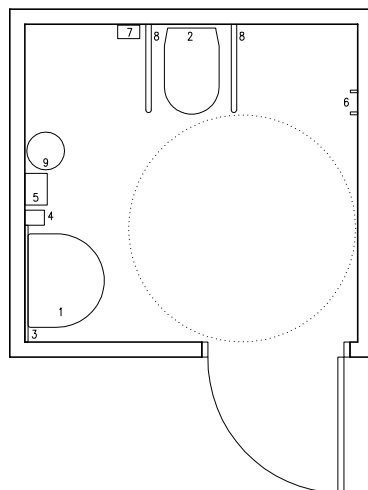


|        |                                                     |            |                    |
|--------|-----------------------------------------------------|------------|--------------------|
| FUNCIÓ | Despatx per a l'atenció individualitzada d'usuaris. | DIMENSIONS | Superfície: 12 m². |
|--------|-----------------------------------------------------|------------|--------------------|

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'entrada.<br>Annex a l'àrea d'atenció a l'usuari. |
|---------|---------------------------------------------------------|

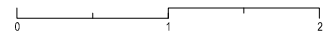
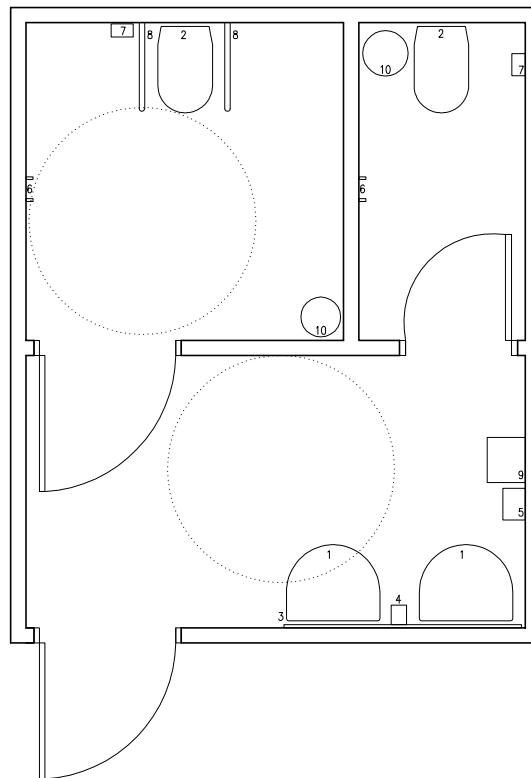
|                            |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Distribució d'endolls:<br/>- Taula: 4 endolls (2 SAI).</p> <p>Instal·lacions audiovisuals:<br/>- Taula: 3 preses de veu-dades.</p> |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | 1. Penja-robes mural | EQUIPAMENT<br>MÒBIL                                                                                                                                                                                                            | 2. Taula<br>3. Ala<br>4. Buc<br>5. Cadira giratòria amb braços i rodes<br>6. Cadira fixa amb braços<br>7. Equip informàtic<br>8. Llum de taula<br>9. Paperera<br>10. Armari<br>11. Arxivador-calaixera<br>12. Paraigüer |
|                   |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                         |



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ                  | Lavabo per a persones amb mobilitat reduïda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DIMENSIONS                     | Superfície: 4,5 m².<br>Amplada mínima lliure: 2,20 m. Profunditat mínima lliure: 2,10 m.<br>Espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.<br>Amplada mínima de l'espai de transferència a ambdós costats del vater: 0,80 m.<br>Barres basculants de subjecció i suport: 4-5 cm de diàmetre. Alçada de col·locació de les barres: 0,70-0,75 m.<br>Alçada del vater: 0,45 - 0,50 m. |
| RELACIÓ                 | Sala d'espera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| REQUERIMENTS FUNCIONALS | <p>Porta d'accés batent cap a l'exterior, sense envair el recorregut d'evacuació de l'edifici.</p> <p>Pica i vater situats a la mateixa cabina.</p> <p>Vater col·locat sobre el paviment.</p> <p>Pica sense pedestal ni mobiliari inferior.</p> <p>Disposició de barres de suport basculants a ambdós costats del vater, utilitzables per les persones amb mobilitat reduïda, que permetin la transferència des de la cadira de rodes.</p> <p>Tirador per a persones amb mobilitat reduïda a l'interior de la porta de la cabina.</p> <p>Pestell amb mecanisme de desbloqueig exterior a les cabines dels vàters.</p> <p>Mirall a 0,05 m sobre el lavabo i amb el límit inferior situat a 0,90 m, com a màxim, del terra.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment i neteja, en tota la seva alçada.</p> <p>Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subministrament solament d'aigua freda.</li> <li>- Ventilació forçada.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 endoll de 15A per a l'eixugador de mans.</li> </ul> |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| EQUIPAMENT FIX          | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pica</li> <li>2. Váter</li> <li>3. Mirall</li> <li>4. Dispensador de sabó</li> <li>5. Eixugador de mans elèctric</li> <li>6. Penja-robes mural</li> <li>7. Dispensador de paper higiènic</li> <li>8. Barres de subjecció i suport basculants</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                         | EQUIPAMENT MÒBIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9. Paperera amb tapa basculant |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



|        |                                |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ | Nucli de lavabos d'ús públic . | DIMENSIONS | Superfície: 13 m².<br>Cabina adaptada i àmbit previ amb espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.<br>Cabina amb vàter utilitzable per les persones amb mobilitat reduïda:<br>- Amplada mínima de l'espai de transferència a ambdós costats del vàter: 0,80 m.<br>- Barres basculants de subjecció i suport: 4-5 cm de diàmetre. Alçada de col·locació de les barres: 0,70-0,75 m.<br>- Alçada del vàter: 0,45 - 0,50 m. |
|--------|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

RELACIÓ Àrea d'entrada.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Nuclis de lavabos separats per sexes.</p> <p>Portes d'accés als espais utilitzables per les persones amb mobilitat reduïda, batents cap a l'exterior, sense envair el recorregut d'evacuació del centre.</p> <p>Una de les cabines amb vàter, de cada nucli de lavabos, ha de ser accessible i utilitzable per les persones amb mobilitat reduïda.</p> <p>Vàter col·locat sobre el paviment.</p> <p>Pica sense pedestal ni mobiliari inferior.</p> <p>Disposició de barres de suport basculants a ambdós costats del vàter, utilitzables per les persones amb mobilitat reduïda, que permetin la transferència des de la cadira de rodes.</p> <p>Tirador per a persones amb mobilitat reduïda a l'interior de la porta de la cabina.</p> <p>Pestell amb mecanisme de desbloqueig exterior a les cabines dels vàters.</p> <p>Mirall a 0,05 m sobre el lavabo i amb el límit inferior situat a 0,90 m, com a màxim, del terra.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment, en tota la seva alçada. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Instal·lacions:

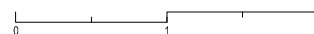
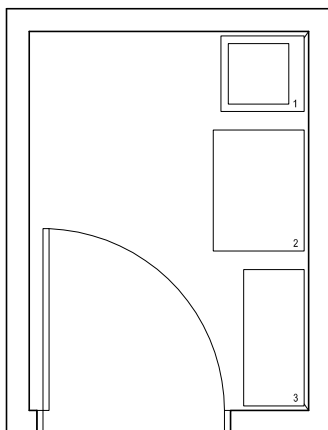
- Subministrament solament d'aigua freda.
- Ventilació forçada.

#### Distribució d'endolls:

- 1 endoll de 15A per a l'eixugador de mans.

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pica</li> <li>2. Vàter</li> <li>3. Mirall</li> <li>4. Dispensador de sabó</li> <li>5. Eixugador de mans elèctric</li> <li>6. Penja-robes mural</li> <li>7. Dispensador de paper higiènic</li> <li>8. Barres de subjecció i suport basculants</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>9. Paperera amb tapa basculant</li> <li>10. Galleda de deixalles</li> </ul> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



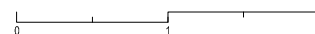
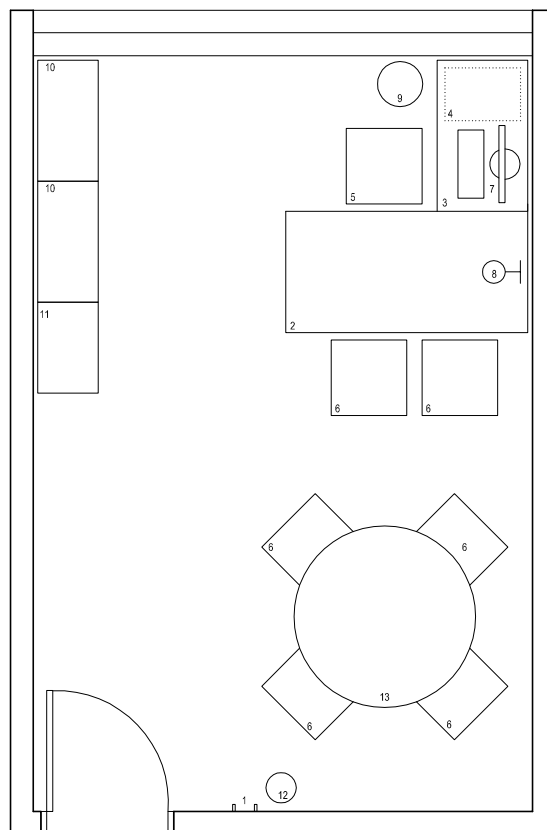
|               |                                                     |                   |                                        |
|---------------|-----------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|
| <b>FUNCIÓ</b> | Emmagatzematge i preparació del material de neteja. | <b>DIMENSIONS</b> | Superfície: segons programa funcional. |
|---------------|-----------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| <b>RELACIÓ</b> | Nucli de lavabos. |
|----------------|-------------------|

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REQUERIMENTS FUNCIONALS</b> | <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil neteja i manteniment, en tota la seva alçària. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilació forçada.</li> <li>- Subministrament d'aigua a l'abocador mitjançant aixeta convencional.</li> </ul> |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |               |                         |                                       |
|-----------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------------|
| <b>EQUIPAMENT FIX</b> | • 1. Abocador | <b>EQUIPAMENT MÒBIL</b> | 2. Carro de neteja<br>3. Prestatgeria |
|-----------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament

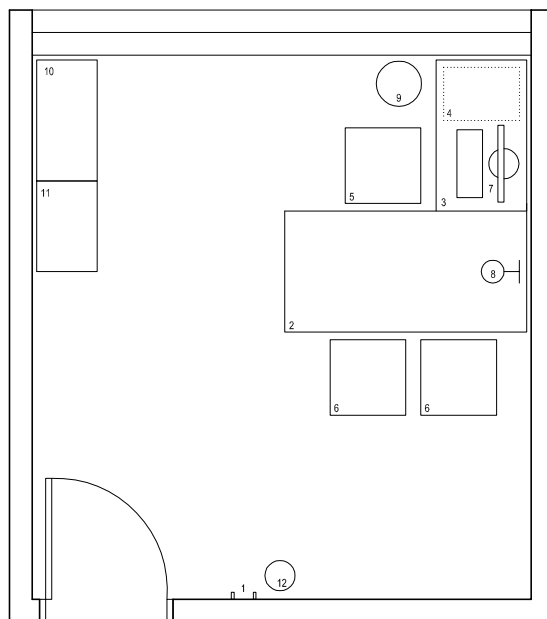


|        |                                                                 |            |                      |
|--------|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| FUNCIÓ | Despatx polivalent per al personal de direcció i administració. | DIMENSIONS | Superfície: 16,5 m². |
|--------|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------------|

|         |                      |
|---------|----------------------|
| RELACIÓ | Àrea administrativa. |
|---------|----------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS FUNCIONALS | <p>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taula: 4 endolls (2 SAI).</li> </ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taula: 3 preses de veu-dades.</li> </ul> |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                |                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT FIX                                                                                                                                                                                                                 | 1. Penja-robes mural | EQUIPAMENT MÒBIL | 2. Taula de treball<br>3. Ala<br>4. Buc<br>5. Cadira giratòria amb braços i rodes<br>6. Cadira fixa amb braços<br>7. Equip informàtic<br>8. Llum de taula<br>9. Paperera<br>10. Armari<br>11. Arxivador-calaixera<br>12. Paraigüer<br>13. Taula de reunions |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li> </ul> |                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                             |

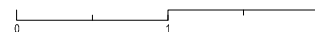
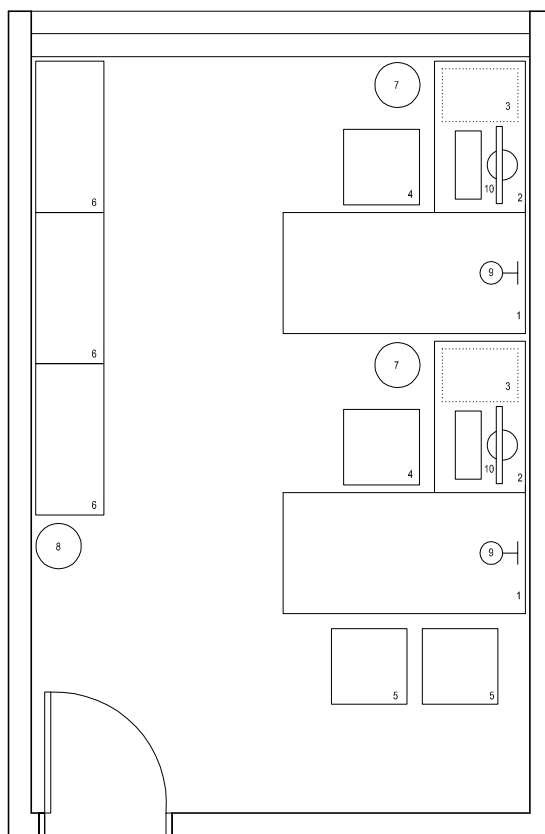


|        |                                                              |            |                    |
|--------|--------------------------------------------------------------|------------|--------------------|
| FUNCIÓ | Despatx polivalent del personal de direcció i administració. | DIMENSIONS | Superfície: 12 m². |
|--------|--------------------------------------------------------------|------------|--------------------|

|         |                      |
|---------|----------------------|
| RELACIÓ | Àrea administrativa. |
|---------|----------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS FUNCIONALS | <p>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taula: 4 endolls (2 SAI).</li> </ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taula: 3 preses de veu-dades.</li> </ul> |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                |                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT FIX                                                                                                                                                                                                                 | 1. Penja-robes mural | EQUIPAMENT MÒBIL | 2. Taula de treball<br>3. Ala<br>4. Buc<br>5. Cadira giratòria amb braços i rodes<br>6. Cadira fixa amb braços<br>7. Equip informàtic<br>8. Llum de taula<br>9. Paperera<br>10. Armari<br>11. Arxivador-calaixera<br>12. Paraigüer |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li> </ul> |                      |                  |                                                                                                                                                                                                                                    |



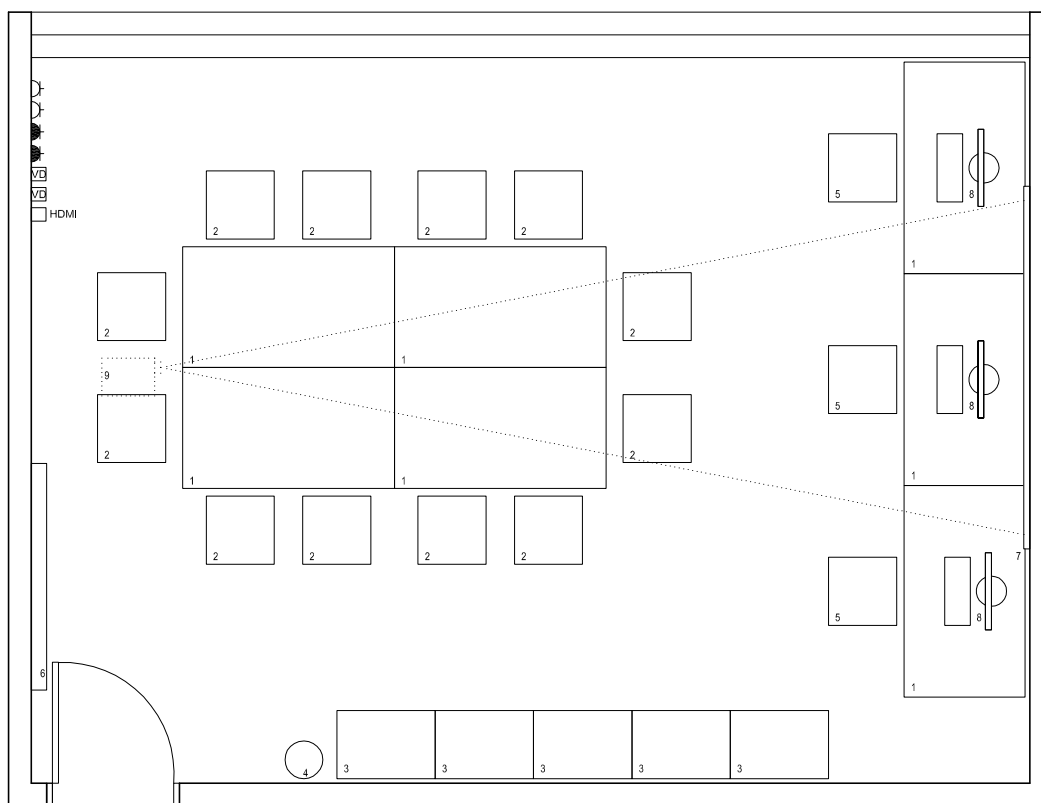
|        |                                |            |                                                                          |
|--------|--------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ | Sala de treball administratiu. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional.<br>8 m² per cada lloc de treball. |
|--------|--------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------|
| RELACIÓ | Situada propera al taulell d'atenció a l'usuari i programació. |
|---------|----------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Capacitat segons programa (de 2 a 6 persones).<br/>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Distribució d'endolls:<br/>- Taula: 4 endolls (2 SAI) per a cada lloc de treball.</p> <p>Instal·lacions audiovisuals:<br/>- Taula: 3 preses de veu-dades per a cada lloc de treball.</p> |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX                                                                                                                                                                                                              | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <p>1. Taula de treball</p> <p>2. Alba</p> <p>3. Buc</p> <p>4. Cadira giratòria amb braços i rodes</p> <p>5. Cadira fixa amb braços</p> <p>6. Armari</p> <p>7. Paperera</p> <p>8. Paraigua</p> <p>9. Llum de taula</p> <p>10. Equip informàtic</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li> </ul> |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Document pendent de correcció lingüística



Àrea administrativa

|        |                                                |            |                                        |
|--------|------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Sala de treball polivalent / Sala de reunions. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                                                  |
|---------|--------------------------------------------------|
| RELACIÓ | Àrea administrativa i àrea de personal sanitari. |
|---------|--------------------------------------------------|

|                            |                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat. |
|----------------------------|------------------------------------------------------|

## Distribució d'endolls:

- Tauler: 4 endolls (2 SAI) per a cada punt de treball.
- Taula de reunions: 4 endolls (2 SAI) a la part inferior de l'envà annex a la taula.
- 1 endoll alt per al negatoscopi.
- Sostre: 1 endoll per al projector.

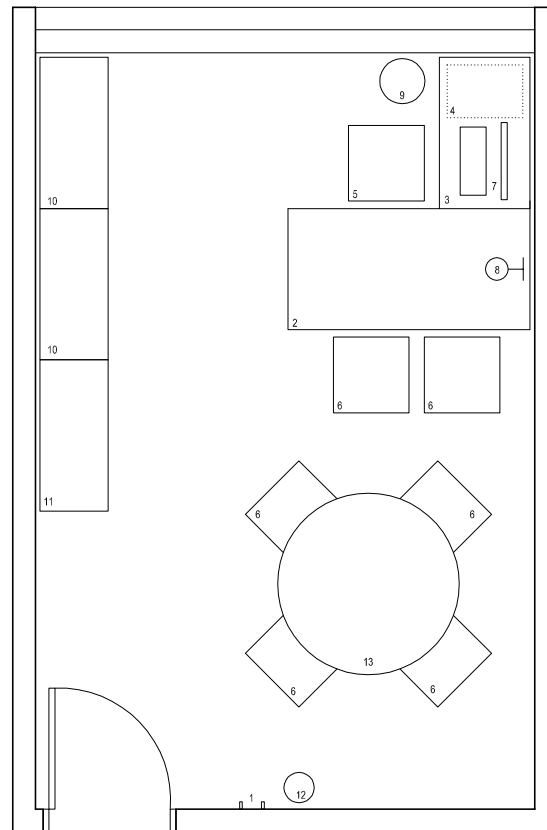
## Instal·lacions audiovisuals:

- Tauler: 2 preses de veu-dades per a cada lloc de treball.
- Taula de reunions: 2 preses de veu-dades i connexió amb cable HDMI per al projector de sostre a la part inferior de l'envà annex a la taula.
- Sostre: Connexió HDMI per al projector.
- 1 presa de TV/FM.
- Megafonia (difusors acústics).

EQUIPAMENT  
FIXEQUIPAMENT  
MÒBIL

1. Taula de reunions
2. Cadira fixa amb braços
3. Moble per a biblioteca
4. Paperera
5. Cadira giratòria amb braços i rodes
6. Negatoscopi (si és el cas)
7. Pantalla de projecció
8. Equip informàtic
9. Projector de sostre

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament

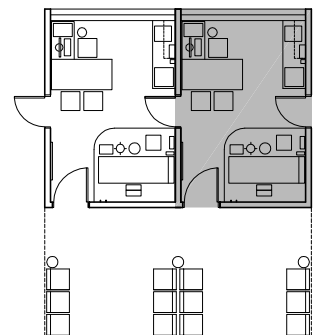
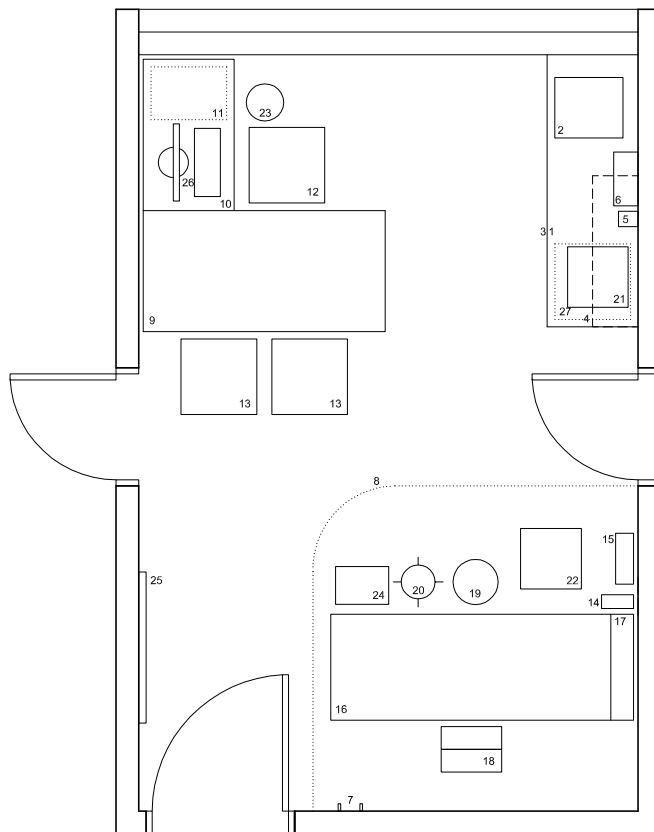


|        |                            |            |                                                                                |
|--------|----------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ | Despatx de treball social. | DIMENSIONS | Superfície: 16,5 m².<br>Amplada lliure: 3,30 m.<br>Profunditat lliure: 5,00 m. |
|--------|----------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------|

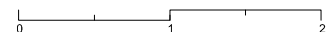
|         |                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
| RELACIÓ | Àrea assistencial propera al vestíbul d'accés.<br>Àrea administrativa propera. |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.<br><br>Distribució d'endolls:<br>- Taula: 4 endolls (2 SAI).<br><br>Instal·lacions audiovisuals:<br>- Taula: 3 preses de veu-dades.<br>- Megafonia amb atenuador. |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX                                                                                                                                                                                                              | 1. Penja-robes mural | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | 2. Taula de treball<br>3. Ala<br>4. Buc<br>5. Cadira giratòria amb braços i rodes<br>6. Cadira fixa amb braços<br>7. Equip informàtic<br>8. Llum de taula<br>9. Paperera<br>10. Armari<br>11. Arxivador-calaixera<br>12. Paraigüer<br>13. Taula de reunions |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li> </ul> |                      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |



Àrea assistencial



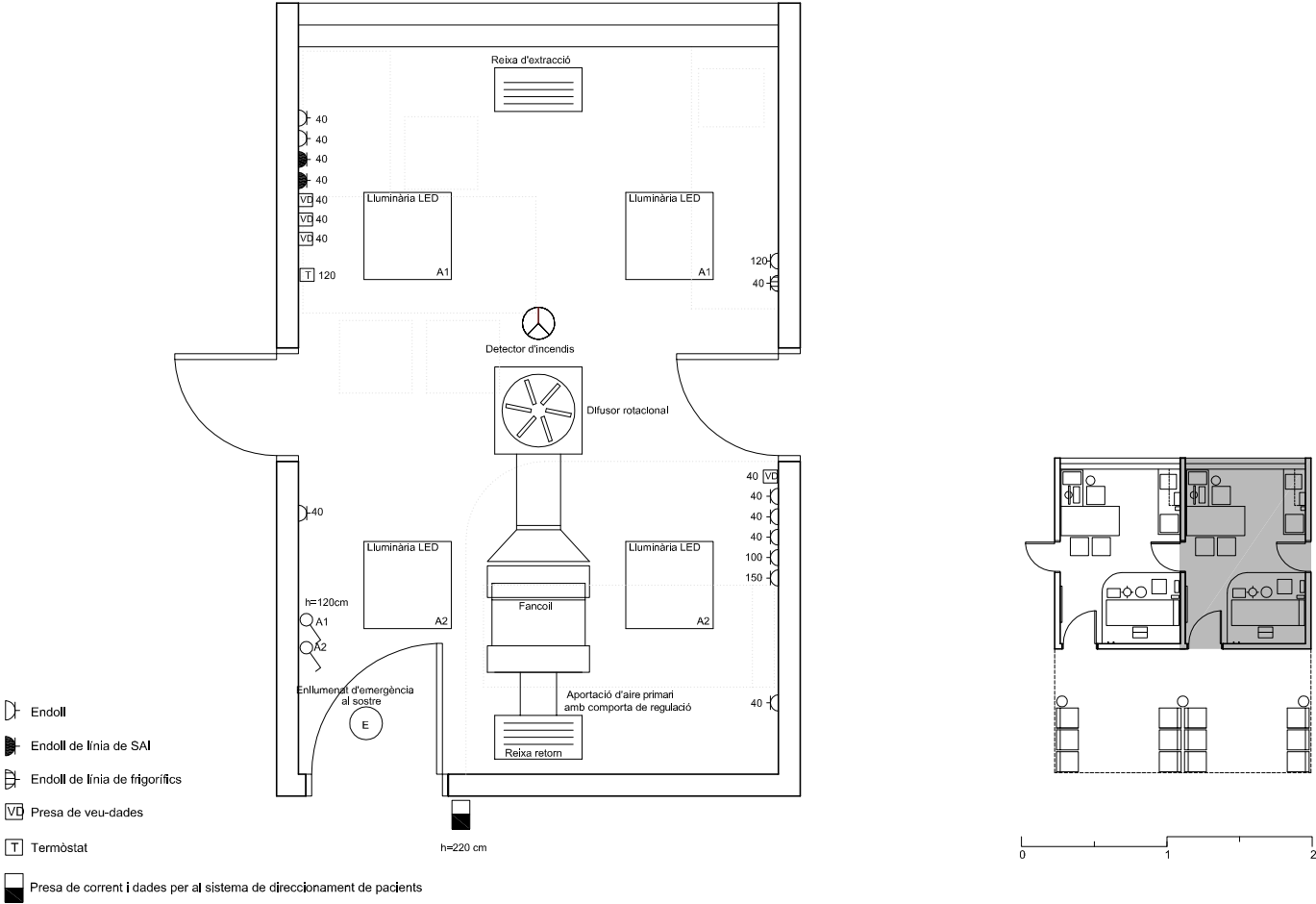
|               |                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FUNCIÓ</b> | Sala de consulta de medicina general / pediatria / odontologia i infermeria. | <b>DIMENSIONS</b> | Superfície: 16,5 m².<br>Amplada lliure: 3,30 m.<br>Profunditat lliure: 5,00 m.<br>Tauler de treball: 0,90x1,80x0,80 m, mínim (alçada x amplada x profunditat).<br>Zona llitera: 2,15 m en el sentit longitudinal i 2,15 m en el transversal, mínim. |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                              |
|----------------|----------------------------------------------|
| <b>RELACIÓ</b> | Sala d'espera i sales de consulta adjacents. |
|----------------|----------------------------------------------|

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REQUERIMENTS FUNCIONALS</b> | <p>Comunicació interior directa amb les sales de consulta adjacents.</p> <p>Àrea d'examen que garanteixi la intimitat del pacient. El sentit d'obertura de la porta ha de garantir aquesta intimitat.</p> <p>Àrea d'examen aïllable visualment mitjançant cortinatge d'exploració que no interfereixi en el seu recorregut amb cap element situat al sostre</p> <p>Litera accessible pels dos costats i situada de forma que no es possibiliti que la banda dreta del pacient pugui ser adosada a la paret. Previsió de l'espai necessari a la capçalera de la llitera per a la col·locació del dispensador de talles de paper.</p> <p>Tauler de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada, situat fora de l'àrea d'examen i amb armari de suport inferior. El tauler ha de disposar d'un frontís de 0,20 m i faldó inferior.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Disposició de finestres horitzontals que facilitin la distribució uniforme de la llum natural a l'interior de la sala de consulta.</p> <p>Previsió d'un espai mínim de 15 cm, entre la fusteria i el cel·las, que permeti la col·locació de les guies de les cortines de forma que no es dificulti l'obertura de les fulles practicables de les finestres.</p> <p>Garantia d'intimitat del pacient des de l'exterior de l'edifici.</p> |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EQUIPAMENT FIX</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tauler de treball</li> <li>2. Aigüera</li> <li>3. Armari de suport</li> <li>4. Armari vitrina penjat</li> <li>5. Dispensador de sabó</li> <li>6. Dispensador de tovalloles de paper</li> <li>7. Penja-robes mural</li> <li>8. Cortinatge d'exploració / Mampara plegable</li> </ul> | <b>EQUIPAMENT MÒBIL</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9. Taula de treball</li> <li>10. Ala</li> <li>11. Buc</li> <li>12. Cadira giratòria amb braços i rodes</li> <li>13. Cadira fixa</li> <li>14. Esfigmomanòmetre mural</li> <li>15. Joc otoscopi i oftalmoscopi</li> <li>16. Llitera d'exploració</li> <li>17. Dispensador de talles de paper</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>18. Escambell</li> <li>19. Tamboret giratori amb rodes</li> <li>20. Focus d'exploració</li> <li>21. Bàscula per a nadons (pediatria)</li> <li>22. Carro de cures</li> <li>23. Paperera</li> <li>24. Carro de recollida de brossa</li> <li>25. Pissarra vitrificada magnètica</li> <li>26. Equip informàtic</li> <li>27. Frigorífic (infermeria)</li> </ul> |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



REQUERIMENTS  
TÈCNICS I  
DOTACIONS  
D'INSTAL·LACIONS

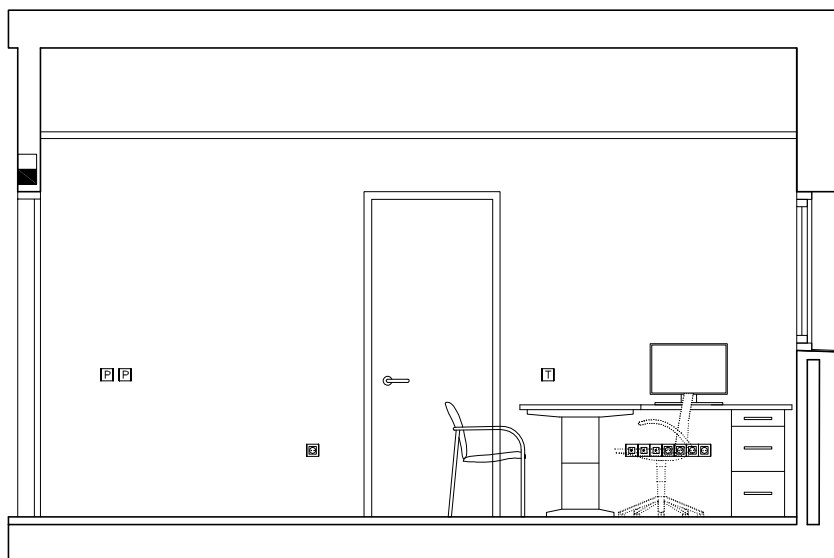
El sostre de la consulta haurà de ser registrable amb guia vista als efectes de facilitar les operacions de manteniment i la incorporació de futures instal·lacions. S'instal·laran detectors d'incendis segons els requeriments del DBSI del CTE.

- Enllumenat:**
- 4 lluminàries de pantalla tipus LED de 0,60 x 0,60 m, situades de forma que garanteixin la correcta il·luminació de l'àrea d'examen, amb el cortinatge d'exploració tancat.
  - 2 enceses diferenciades: una per a les dues lluminàries de façana i l'altra per a les dues properes a la porta d'accés.
  - Enllumenat d'emergència al sostre sobre la porta d'accés.

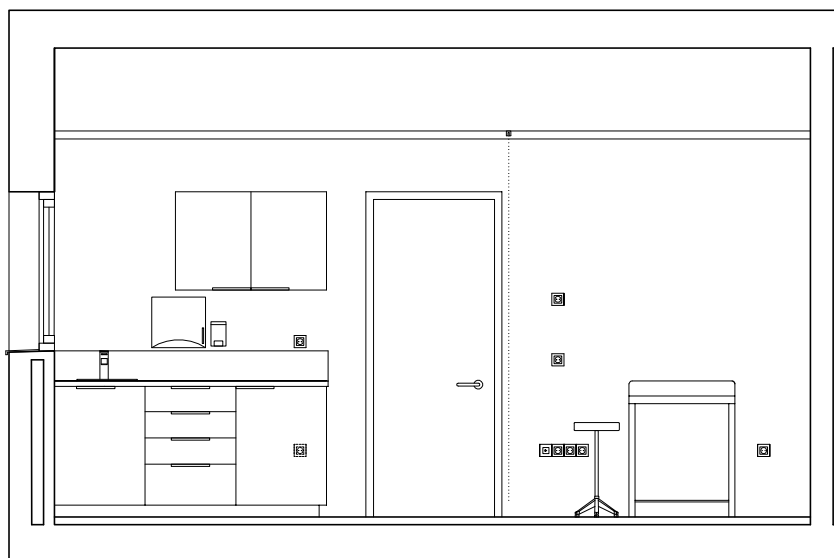
- Climatització:**
- Ventilador (Fancoil), potència aproximada de 2,2 Kw i cabal d'aire aproximat de 200 m³/hora.
  - Difusor rotacional centrat.
  - Cabal de ventilació de 90 m³/hora.
  - Reixa de retorn de 90 m³/hora.
  - Termòstat en la zona de treball del metge a 1,20 m.

- Distribució d'endolls:**
- Taula: caixa combinada amb 4 preses de 16A (2 SAI).
  - Llitera: 6 endolls de 16A (4 a 0,40 m, 1 a 1,00 m i 1 a 1,50 m).
  - Taulell: 2 endolls de 16A (1 per al frigorífic a 0,40 m i 1 endoll sobre el taulell a 1,20 m).
  - Exterior de la consulta: 1 presa de corrent per al sistema de direccionament de pacients, al costat de la porta d'accés i a l'alçària de la porta.

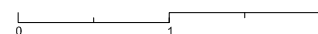
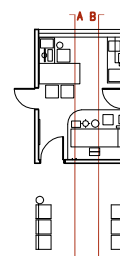
- Instal·lacions audiovisuals:**
- Taula: 3 preses de veu-dades.
  - Llitera: 1 presa de veu-dades.
  - Exterior de la consulta: presa de dades per al sistema de direccionament de pacients, al costat de la porta d'accés i a l'alçària de la porta.

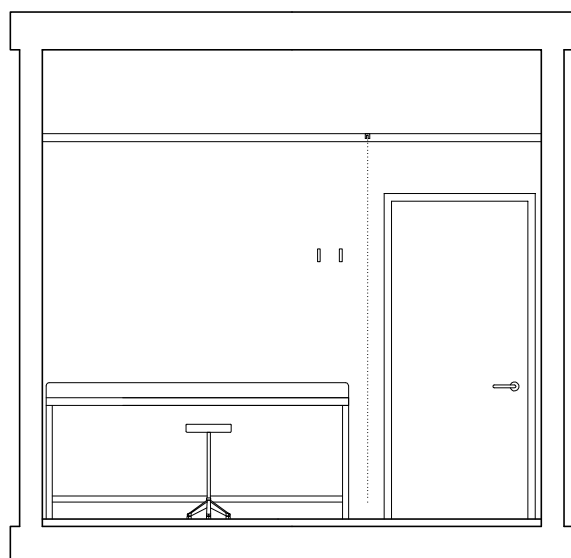


SECCIÓ A

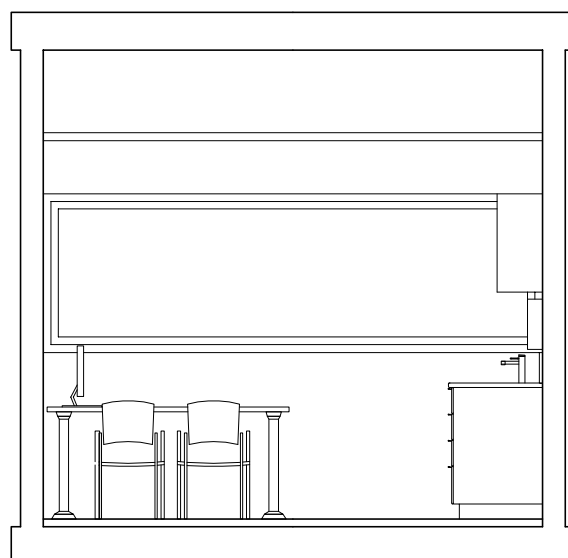


SECCIÓ B



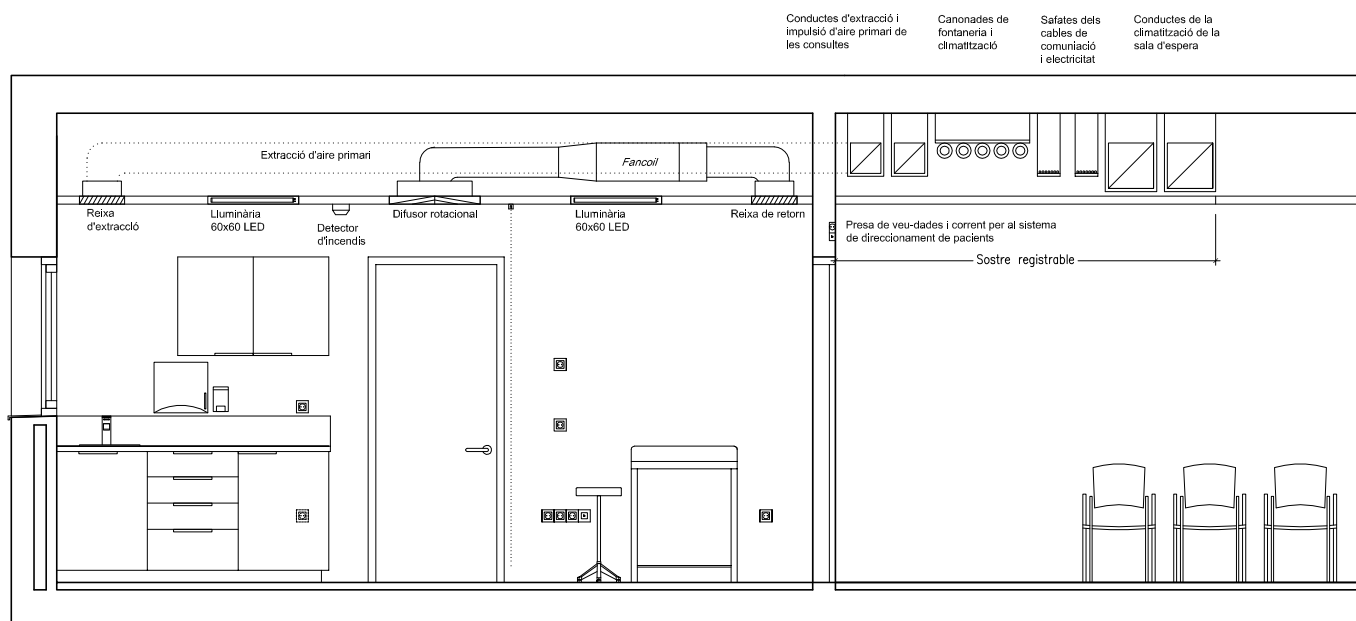


SECCIÓ C

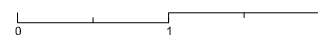
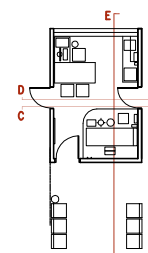


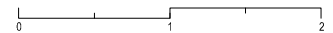
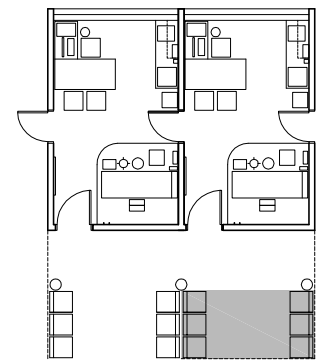
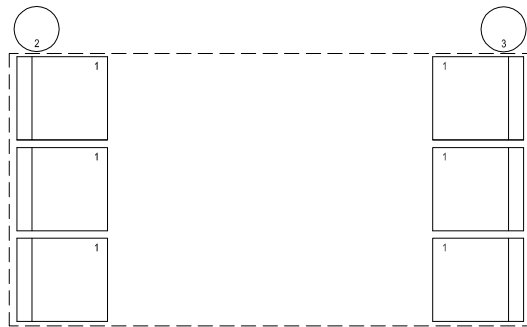
SECCIÓ D

Àrea assistencial



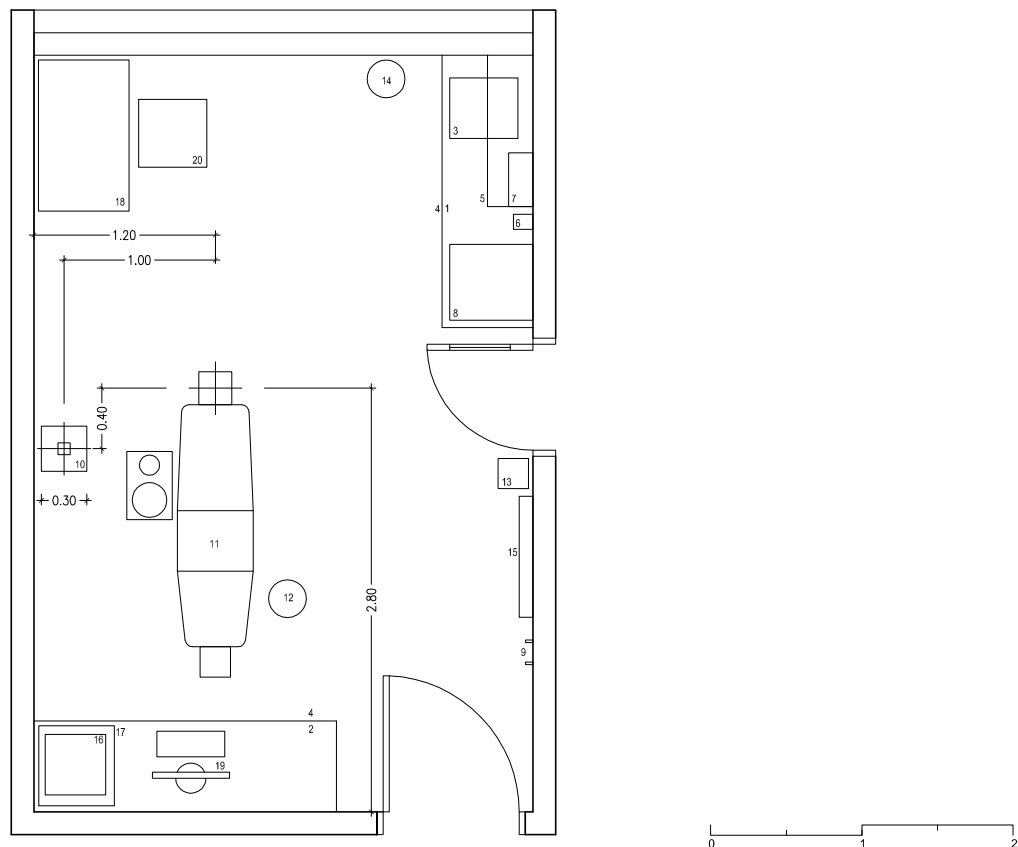
SECCIÓ E





|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| FUNCIÓ                     | Espera dels usuaris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DIMENSIONS                                                        | Superfície: 6 m². |
| RELACIÓ                    | Sales de consulta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |                   |
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Subdivisió de la sala d'espera de manera que a cada consulta li correspongui, inequívocament, un espai exclusiu.</p> <p>La distància mínima entre sala d'espera i sala de consulta ha de ser d'1,5 m.</p> <p>Mecanismes d'obertura de les finestres extraïbles i no accessibles als usuaris.</p> <p>Protecció solar exterior i contra la intrusió.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al fre i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir amb taulers de DM o d'aglomerat ignífug aplicats amb laminats d'alta pressió o aplicats ceràmics.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mínim 250 lux d'il·luminació.</li> <li>- Enllumenat amb lluminàries LED distribuïdes de forma que minimitzin els W/m² instal·lats.</li> <li>- Enllumenat d'emergència.</li> <li>- Termòstats protegits, no manipulables.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endolls protegits de 10A cada 10-15 m, per a la neteja.</li> <li>- Sostre: 1 endoll cada 4 consultes per a TV</li> </ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Megafonia (difusors acústics).</li> <li>- Sostre: 1 presa de veu-dades cada 4 consultes per a TV.</li> </ul> |                                                                   |                   |
| EQUIPAMENT<br>FIX          | EQUIPAMENT<br>MÒBIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Seient modular (o banc lineal)<br>2. Paperera<br>3. Paraiguaer |                   |

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



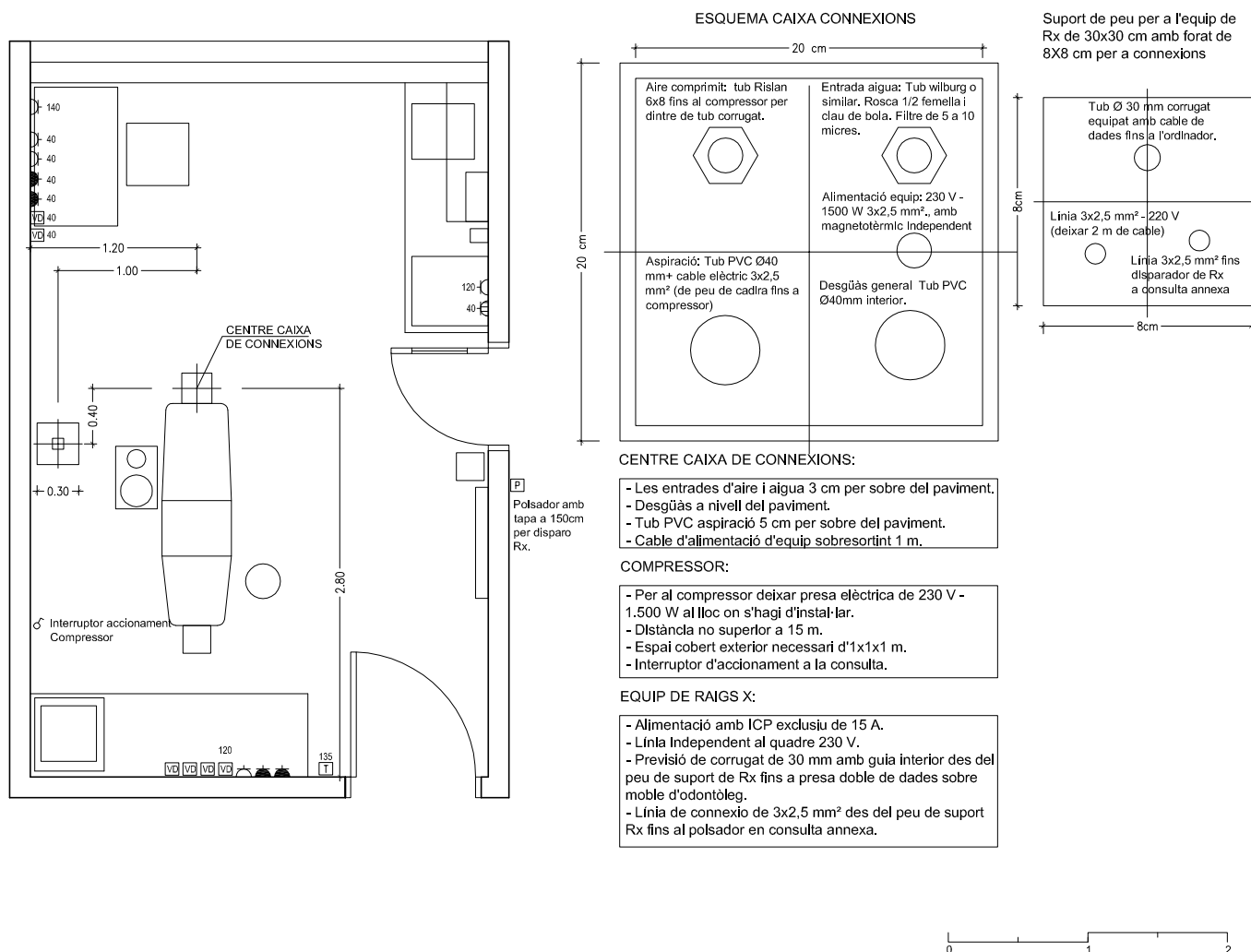
|        |                                |            |                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ | Sala de treball d'odontologia. | DIMENSIONS | Superfície: 16,5 m².<br>Amplada lliure: 3,30 m.<br>Profunditat lliure: 5,00 m.<br>Taulell de treball: 0,90x1,0x0,60 m, mínim (alçada x amplada x profunditat). |
|--------|--------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

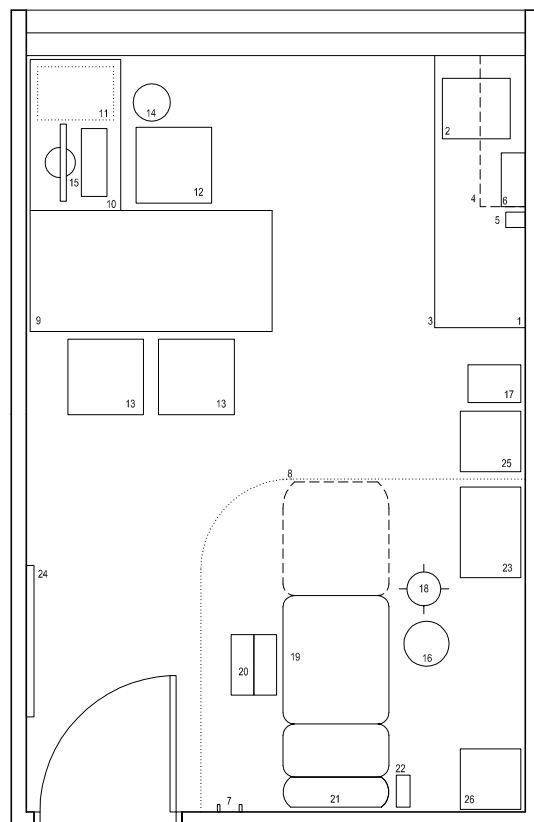
|         |                                                 |
|---------|-------------------------------------------------|
| RELACIÓ | Sala d'espera i sala de consulta d'odontologia. |
|---------|-------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Porta de comunicació interior amb finestreta de vidre plomat que possibiliti la visió del pacient i l'accionament del polsador de l'aparell de Rx situat a la sala de consulta d'odontologia adjacent.</p> <p>Situació de la butaca dental que garanteixi la intimitat del pacient i que permeti treballar l'odontòleg d'esquena a la finestra. El sentit d'obertura de la porta ha de garantir aquesta intimitat.</p> <p>Butaca dental accessible pels dos costats i per la capçalera del pacient.</p> <p>Protecció de la sala contra les radiacions ionitzants. Els materials i els seus gruixos poden permetre fer les proteccions adequades sense utilitzar blindatges de plom. En cas contrari, la col·locació d'una làmina de plom d'1 mm de gruix garanteix, en la majoria dels casos, aquesta protecció.</p> <p>A les portes, a títol orientatiu, la col·locació d'una làmina de plom d'1 mm de gruix garanteix la protecció contra les radiacions ionitzants.</p> <p>Taulell de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada, situat fora de l'àrea d'examen i amb armari de suport inferior. El taulell ha de disposar d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior.</p> <p>Taulell de suport muntat damunt d'un armari amb prestatges i calaixos de dimensions adients per a l'instrumental odontològic, situat preferentment a la capçalera de la butaca dental.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Disposició de finestres horitzontals que facilitin la distribució uniforme de la llum natural a l'interior de la sala de consulta.</p> <p>Previsió d'un espai mínim de 15 cm, entre la fusteria i el cel·ras, que permeti la col·locació de les guies de les cortines de forma que no es dificulti l'obertura de les fulles practicables de les finestres.</p> <p>Garantia d'intimitat del pacient des de l'exterior de l'edifici.</p> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Taulell de treball</li> <li>2. Taulell de suport</li> <li>3. Aigüera</li> <li>4. Armari de suport</li> <li>5. Armari vitrina penjat</li> <li>6. Dispensador de sabó</li> <li>7. Dispensador de tovalloles de paper</li> <li>8. Nevera</li> <li>9. Penja-robes mural</li> <li>10. Suport aparell de Raigs X</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>11. Butaca dental</li> <li>12. Tamboret giratori amb rodes</li> <li>13. Esfigmomanòmetre amb peu i rodes</li> <li>14. Paperera</li> <li>15. Pissarra vitrificada magnètica</li> <li>16. Autoclau de sobretaula</li> <li>17. Buc amb calaixos</li> <li>18. Taula</li> <li>19. Equip informàtic connectat a Rx</li> <li>20. Cadira giratòria amb braços i rodes</li> </ul> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament





0 1 2

|        |                                                  |            |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ | Sala de consulta de tocoginecologia / llevadora. | DIMENSIONS | Superfície: 16,5 m².<br>Amplada lliure: 3,30 m.<br>Profunditat lliure: 5,00 m.<br>Tauler de treball: 0,90x1,80x0,80 m, mínim (alçada x amplada x profunditat).<br>Zona llitera: 2,20 m en el sentit longitudinal i 2,15 m en el transversal, mínim. |
|--------|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                |
|---------|----------------|
| RELACIÓ | Sala d'espera. |
|---------|----------------|

#### REQUERIMENTS FUNCIONALS

Àrea d'examen que garanteixi la intimitat del pacient. El sentit d'obertura de la porta ha de garantir aquesta intimitat. Aïllable visualment mitjançant cortinatge d'exploració que no interfereixi en el seu recorregut amb cap element situat al sostre.

Llitera ginecològica accessible pels dos costats. Previsió de l'espai necessari a la capçalera de la llitera per a la col·locació del dispensador de talles de paper.

Tauler de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada, situat fora de l'àrea d'examen i amb armari de suport inferior. El tauler ha de disposar d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior.

Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.

El sostre de la consulta ha de ser registrable amb guia vista als efectes de facilitar les operacions de manteniment i la incorporació de futures instal·lacions.

Disposició de finestres horitzontals que facilitin la distribució uniforme de la llum natural a l'interior de la sala de consulta.

Previsió d'un espai mínim de 15 cm, entre la fusteria i el cel·ras, que permeti la col·locació de les guies de les cortines de forma que no es dificulti l'obertura de les fulles practicables de les finestres.

Garantia d'intimitat del pacient des de l'exterior de l'edifici.

#### Instal·lacions:

- Veure fitxa Sala de consulta tipus: instal·lacions i sostre
- Adaptar les instal·lacions de la llitera d'exploració a la posició de la llitera ginecològica

#### EQUIPAMENT FIX

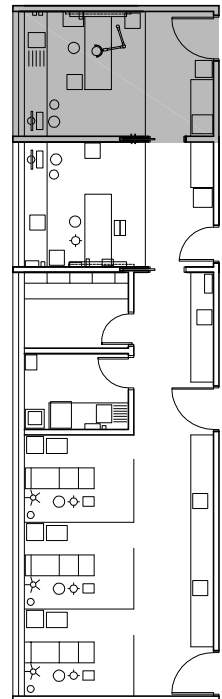
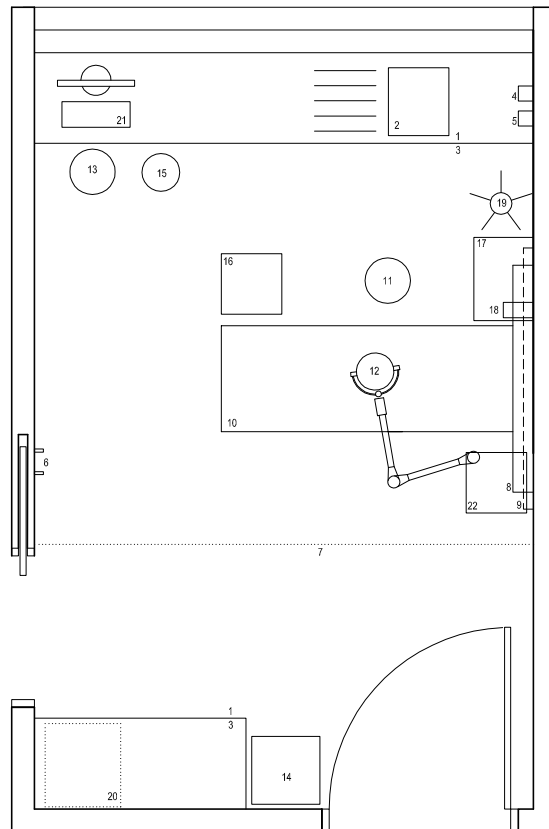
- 1. Tauler de treball
- 2. Aigüera
- 3. Armari de suport
- 4. Armari vitrina penjat
- 5. Dispensador de sabó
- 6. Dispensador de tovalloles de paper
- 7. Penja-robes mural
- 8. Cortinatge d'exploració / Mampara plegable

#### EQUIPAMENT MÒBIL

- 9. Taula de treball
- 10. Ala
- 11. Buc
- 12. Cadira giratòria amb braços i rodes
- 13. Cadira fixa
- 14. Paperera
- 15. Equip informàtic
- 16. Tamboret giratori amb rodes
- 17. Carro de recollida de brossa / roba

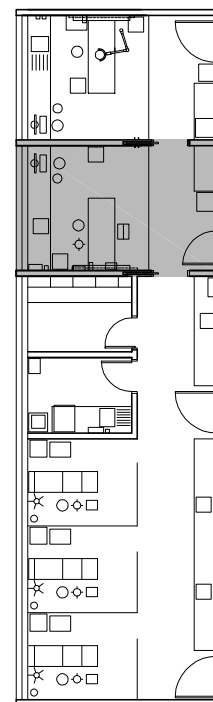
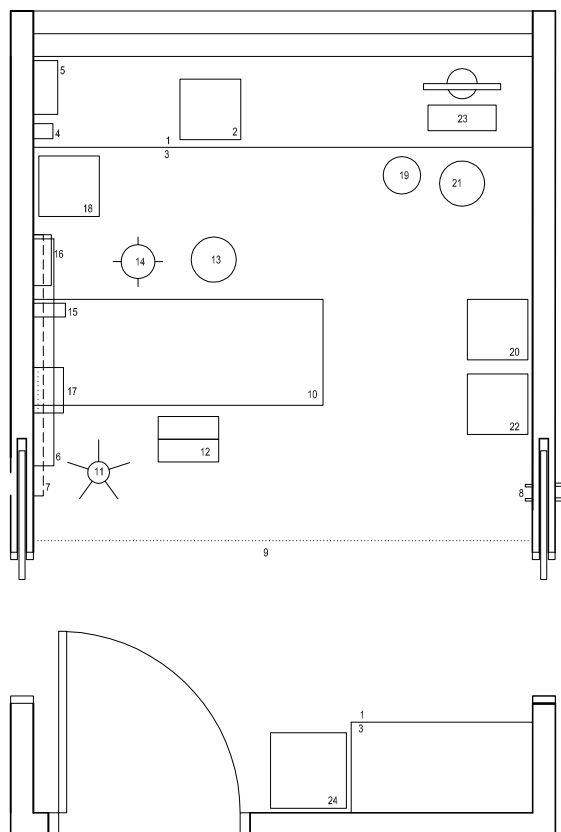
- 18. Focus d'exploració
- 19. Llitera ginecològica d'alçada variable
- 20. Escambell
- 21. Dispensador de talles de paper
- 22. Esfigmomanòmetre amb suport adaptable a riell
- 23. Carro de cures amb calaixos
- 24. Pissarra vitrificada magnètica
- 25. Bàscula de peu amb altímetre
- 26. Ecògraf

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



Àrea assistencial

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ                                                                                                                                                                                                                      | Sala de tractaments.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DIMENSIONS          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          | Superfície: 16,5 m².<br>Amplada lliure: 3,30 m.<br>Profunditat lliure:5,00 m. |
| RELACIÓ                                                                                                                                                                                                                     | Sala d'espera.<br>Sala de tractaments d'emergència i observació i boxs polivalents.<br>Brut i net.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                               |
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS                                                                                                                                                                                                  | <p>Comunicació directa interior amb la sala de tractaments d'emergència i observació, amb l'àrea destinada a extraccions i amb els locals de suport de brut i net. Llitera accessible pels dos costats que permeti l'exploració per les dues bandes del pacient, garantint la seva intimitat.</p> <p>Davant de la porta d'accés, cal garantir l'ample suficient per al gir d'una llitera.</p> <p>Taulell de treball d'acer inoxidable amb aigüera i escorredor incorporada, situat fora de l'àrea d'examen i amb armari de suport inferior. El taulell ha de disposar d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior. Aixeta amb accionament de colze.</p> <p>Previsió d'un lloc de treball amb equip informàtic situat sobre el taulell. L'espai situat sota el lloc de l'equip informàtic no ha de disposar d'armari de suport.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aparells d'enllumenat general situats de forma que garanteixin la correcta il·luminació de l'àrea d'examen, amb el cortinatge d'exploració tancat.</li><li>- Enllumenat homogeni amb 4 punts de llum i una sola encesa (vegeu distribució de lluminàries a la fitxa Sala de consulta tipus: instal·lacions i sostre).</li></ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Taulell: 4 endolls (2 SAI).</li><li>- Llitera: 2 endolls a 0,40 m.</li><li>- Capçal: 4 endolls (2 SAI).</li></ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Taulell: 3 preses de veu-dades.</li><li>- Capçal: 2 preses de veu-dades.</li></ul> <p>Gasos medicinals (a valorar cas a cas en funció del programa):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Llitera: 1 presa d'oxigen i buit al capçal.</li></ul> |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                               |
| EQUIPAMENT<br>FIX                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1. Taulell de treball</li><li>• 2. Aigüera amb escorredor</li><li>• 3. Armari de suport</li><li>• 4. Dispensador de sabó desinfectant</li><li>• 5. Raspall quirúrgic</li><li>• 6. Penja-robes mural</li><li>• 7. Cortinatge d'exploració / Mampara plegable</li><li>• 8. Capçal</li><li>• 9. Riell</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"><li>• 10. Llitera</li><li>• 11. Tamboret giratori</li><li>• 12. Focus d'exploració a sostre / riell específic de 1000 lux</li><li>• 13. Tamboret giratori alt amb braços</li><li>• 14. Cadira</li><li>• 15. Paperera</li><li>• 16. Carro de recollida brossa / roba</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 17. Carro de cures</li><li>• 18. Esfigmomanòmetre mural de riell</li><li>• 19. Porta sèrum de peu</li><li>• 20. Frigorífic</li><li>• 21. Equip informàtic</li><li>• 22. Electrodistúri</li></ul> |                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li><li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                               |



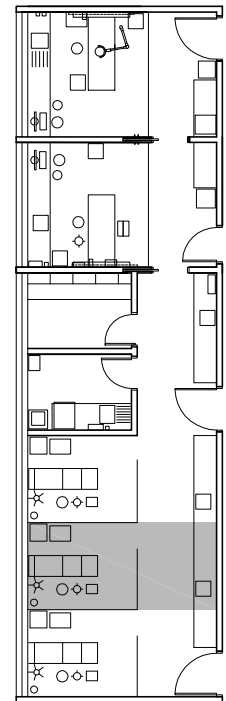
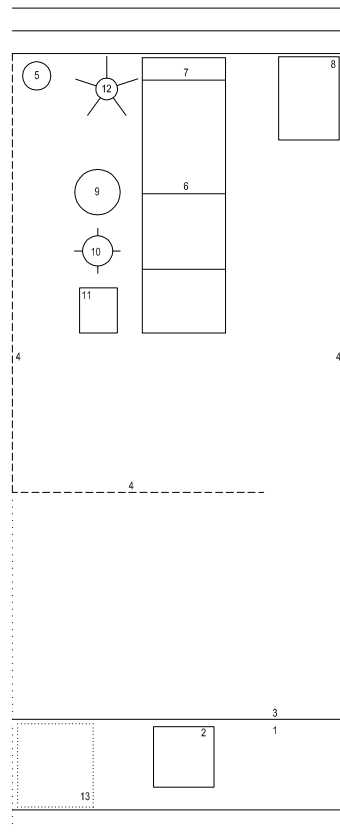
Area assistencial

0 1 2

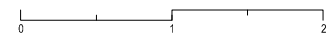
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FUNCIÓ</b>                  | Sala de tractament d'emergència i observació de pacients.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>DIMENSIONS</b> | Superfície: 16,5 m².<br>Amplada lliure: 3,30 m.<br>Profunditat lliure: 5,00 m. |
| <b>RELACIÓ</b>                 | Sala d'espera.<br>Sala de tractaments i boxs polivalents.<br>Brut i net.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                |
| <b>REQUERIMENTS FUNCIONALS</b> | <p>Comunicació directa interior amb la sala de tractaments d'emergència i observació, amb l'àrea destinada a extraccions i amb els locals de suport de brut i net.</p> <p>Llitera accessible pels dos costats que permeti l'exploració per les dues bandes del pacient, garantint la seva intimitat.</p> <p>Davant de la porta d'accés, cal garantir l'ample suficient per al gir d'una llitera.</p> <p>Taulell de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada, situat fora de l'àrea d'examen i amb armari de suport inferior. El taulell ha de disposar d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior.</p> <p>Previsió d'un lloc de treball amb equip informàtic situat sobre el taulell. L'espai situat sota el lloc de l'equip informàtic no ha de disposar d'armari de suport.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al fre i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p><b>Instal·lacions:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparells d'enllumenat general situats de forma que garanteixin la correcta il·luminació de l'àrea d'examen, amb el cortinatge d'exploració tancat.</li> <li>- Enllumenat homogeni amb 4 punts de llum i una sola encesa (vegeu distribució de lluminàries a la fitxa Sala de consulta tipus: instal·lacions i sostre).</li> </ul> <p><b>Distribució d'endolls:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taulell: 4 endolls (2 SAI).</li> <li>- Llitera: 2 endolls a 0,40 m.</li> <li>- Capçal: 4 endolls (2 SAI).</li> </ul> <p><b>Instal·lacions audiovisuals:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taulell: 3 preses de veu-dades.</li> <li>- Capçal: 2 preses de veu-dades.</li> </ul> <p><b>Gasos medicinals (a valorar cas a cas en funció del programa):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llitera: 1 presa d'oxigen i buit al capçal.</li> </ul> |                   |                                                                                |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EQUIPAMENT FIX</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Taulell de treball</li> <li>2. Aigüera</li> <li>3. Armari de suport</li> <li>4. Dispensador de sabó</li> <li>5. Dispensador de tovalloles de paper</li> <li>6. Capçal</li> <li>7. Riell</li> <li>8. Penja-robes mural</li> <li>9. Cortinatge d'exploració / Mampara plegable</li> </ul> | <b>EQUIPAMENT MÓBIL</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10. Llitera de reanimació</li> <li>11. Porta sèrum de peu</li> <li>12. Escambell</li> <li>13. Tamboret giratori amb rodes</li> <li>14. Focus d'exploració</li> <li>15. Esfigmomanòmetre mural de riell</li> <li>16. Joc otoscopi i oftalmoscopi</li> <li>17. Monitor d'ECG, SaO2, PANI, FC</li> <li>18. Electrocardiògraf</li> <li>19. Paperera</li> <li>20. Cadira fixa</li> <li>21. Tamboret giratori alt amb braços</li> <li>22. Carro de recollida brossa-roba</li> <li>23. Equip informàtic</li> <li>24. Carro d'aturada cardíaca sense equipament</li> </ul> |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



Àrea assistencial



|        |                                                                                   |            |                                              |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|
| FUNCIÓ | Realització d'extraccions, aerosols, tractaments de sueroteràpia, podologia, etc. | DIMENSIONS | Superfície: 6 m².<br>Amplada lliure: 2,20 m. |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|

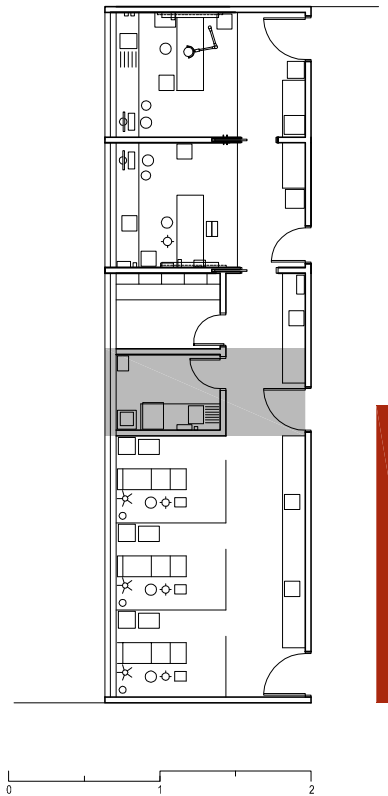
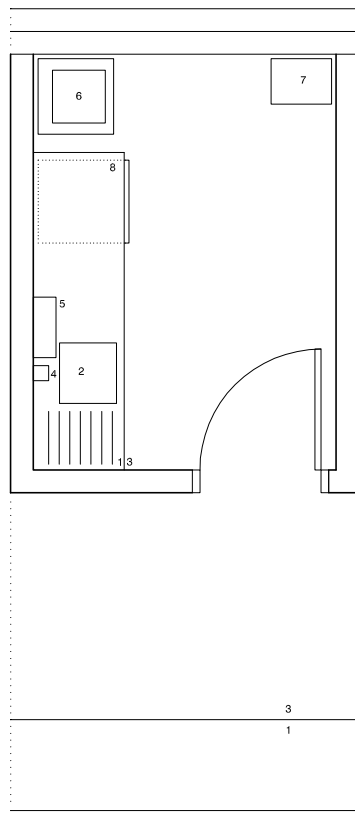
|         |                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| RELACIÓ | Sala d'espera.<br>Sales de tractaments i d'emergència i observació.<br>Brut i net. |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Aïllament visual entre els boxs mitjançant elements, preferentment mòbils, que facilitin la possibilitat de remodelació de l'espai, i disposats de tal forma que puguin ser vigilats directament pel personal sanitari.</p> <p>Litera o butaca d'extraccions abatible i accessible pels dos costats del pacient.</p> <p>A l'àrea de suport, taulell de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada i armari inferior que ha de disposar d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Butaca: 4 endolls (2 a 0,40 m a cada banda, 1 a 1,30 m i 1 a 1,50 m).</li> <li>- Taulell de treball: 2 endolls a 0,40 m i 2 a sobre el taulell a 1,20 m.</li> </ul> <p>Gasos medicinals (caldrà valorar la possibilitat d'incorporar-los segons el tipus de tractament que es realitzi):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per a tractaments amb aerosols: 1 presa d'oxigen, 1 d'aire medicinal i 1 de buit.</li> <li>- Per a podologia: 1 presa d'aire comprimit i 1 de buit.</li> </ul> |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Taulell de treball</li> <li>2. Aigüera</li> <li>3. Armari de suport</li> <li>4. Cortinatge d'exploració / Mampara plegable</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Penja-robes de peu</li> <li>6. Litera / Butaca d'extraccions abatible</li> <li>7. Dispensador de talles de paper</li> <li>8. Carro auxiliar</li> <li>9. Tamboret giratori</li> <li>10. Focus d'exploració</li> <li>11. Galleda de deixalles (12l)</li> <li>12. Porta sèrum de peu</li> <li>13. Frigorífic</li> </ul> |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament

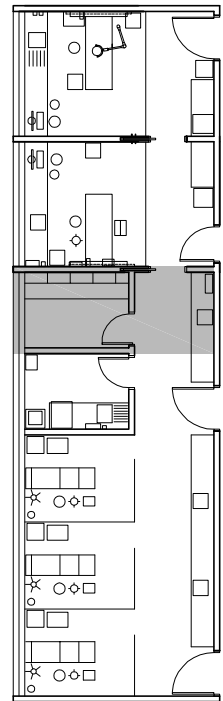
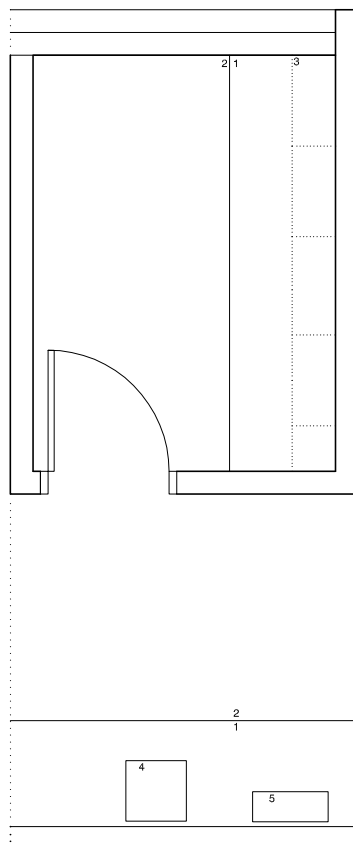
## Document pendent de correcció lingüística



|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                                                                     |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ                  | Emmagatzematge temporal de residus i material clínic brut.<br>Lloc de neteja del material clínic brut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DIMENSIONS       | Superfície: 6 m².                                                                                   |
| RELACIÓ                 | Sales de tractaments i d'emergència i observació.<br>Boxs polivalents.<br>Brut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                                                                                                     |
| REQUERIMENTS FUNCIONALS | <p>Taulell de treball d'acer inoxidable, amb armari de suport inferior.</p> <p>A l'àrea de suport, taulell de treball d'acer inoxidable, amb aigüera incorporada i armari inferior.</p> <p>Els dos taulells han de disposar d'un frontís de 0,20 m i faldó inferior.</p> <p>Previsió de l'espai necessari per a la ubicació del carro de roba bruta.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment i neteja, en tota la seva alçària.</p> <p>Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilació forçada.</li> <li>- Subministrament d'aigua a l'abocador i aixeta convencional.</li> <li>- Detecció d'incendis.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taulell de treball: 2 endolls.</li> </ul> |                  |                                                                                                     |
| EQUIPAMENT FIX          | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Taulell de treball</li> <li>2. Aigüera amb escorredor</li> <li>3. Armari de suport</li> <li>4. Dispensador de sabó</li> <li>5. Dispensador de tovalloles de paper</li> <li>6. Abocador</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EQUIPAMENT MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Paparera (50l)</li> <li>8. Carro de roba bruta</li> </ul> |

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament

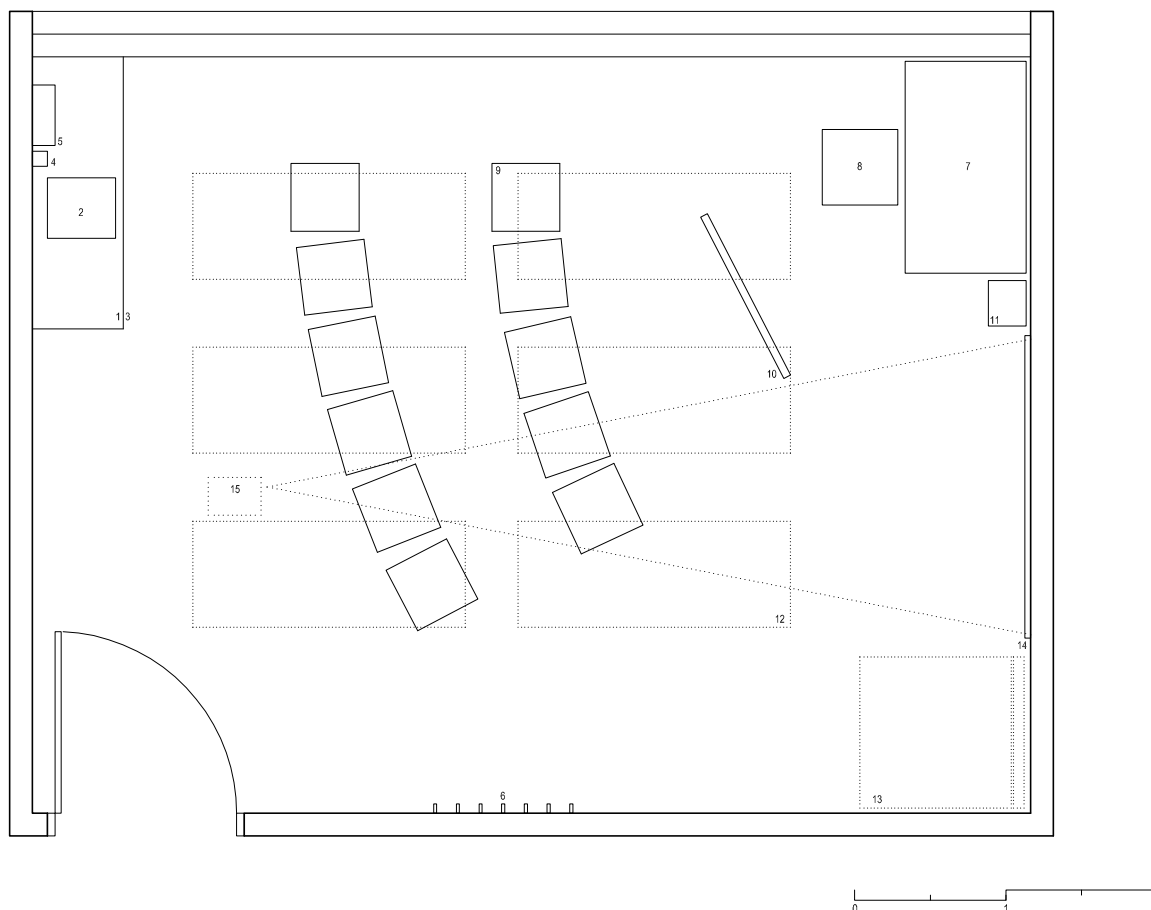
## Document pendent de correcció lingüística



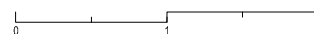
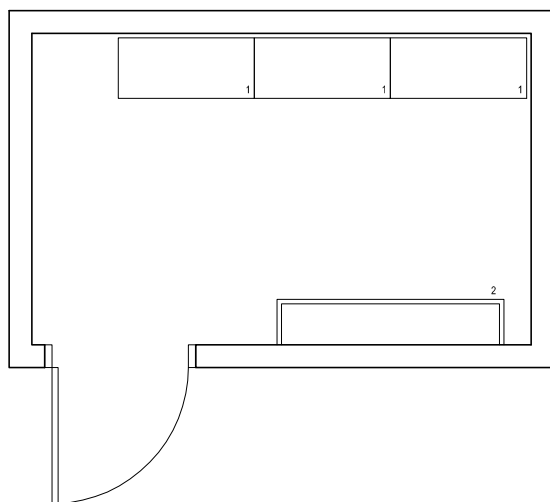
Àrea assistencial

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ                     | Emmagatzematge i preparació de material net i estèril.<br>Eventual magatzem de productes farmacèutics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DIMENSIONS          | Superfície: 6 m².                                                                                             |
| RELACIÓ                    | Sales de tractaments i d'emergència i observació.<br>Boxs polivalents.<br>Brut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                               |
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Taulell de treball d'acer inoxidable amb armari de suport inferior.</p> <p>A l'àrea de suport, taulell de treball d'acer inoxidable, amb aigüera incorporada i armari inferior.</p> <p>Els dos taulells han de disposar d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior.</p> <p>Esterilitzador i segelladora de bosses.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment i neteja, en tota la seva alçària. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilació forçada.</li> <li>- Climatització si la zona fos de treball permanent.</li> <li>- Detecció d'incendis.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taulell de treball de l'àrea de suport: 2 endolls a 0,40 m i 2 a sobre el taulell a 1,20 m.</li> </ul> |                     |                                                                                                               |
| EQUIPAMENT<br>FIX          | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Taulell de treball</li> <li>2. Armari de suport</li> <li>3. Guies i cistelles</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. Autoclau de sobretaula</li> <li>5. Segelladora de bosses</li> </ul> |

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FUNCIÓ</b>                  | Educació sanitària i suport d'activitats assistencials.<br>Utilització simultània per diversos grups.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>DIMENSIONS</b>       | Superfície: segons programa funcional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>RELACIÓ</b>                 | Sala d'espera de l'àrea.<br>Vestídor per als usuaris.<br>Magatzem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>REQUERIMENTS FUNCIONALS</b> | <p>Situació de l'aula d'educació sanitària, respecte de l'accés principal al centre, que possibiliti el funcionament independent de l'àrea.</p> <p>Comunicació interior directa amb el magatzem destinat al dipòsit dels matalassos per a gimnàstica i dels equips audiovisuals.</p> <p>Els tancaments interiors que configuren tot el perímetre de la sala han de garantir la resistència a la tracció de l'equipament propi de la sala: espalleres, etc.</p> <p>Paviment flexible tipus vinílic o linòleum.</p> <p>Tauler de treball d'acer inoxidable amb aigüera incorporada i amb armari de suport inferior. El tauler ha de disposar d'un frontis de 0,20 m i faldó inferior.</p> <p>II. Luminació natural i possibilitat d'enfosquiment.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec i als impactes, realitzada amb materials de fàcil manteniment, fins a l'alçada de les portes. Aquesta protecció es pot aconseguir amb taulers de DM o d'aglomerat ignífug aplacats amb laminats d'alta pressió o aplacats ceràmics.</p> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tauler: 4 endolls (2 SAI).</li> <li>- Taula de treball: 4 endolls (2 SAI).</li> <li>- Sostre: 1 endoll per al projector.</li> </ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tauler: 2 preses de veu-dades.</li> <li>- Taula: 2 preses de veu-dades i connexió amb cable HDMI per al projector de sostre.</li> <li>- Tauler / Sostre: Connexió HDMI per al projector entre el projector i el tauler.</li> <li>- Megafonia (difusors acústics).</li> </ul> |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>EQUIPAMENT FIX</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tauler de treball</li> <li>2. Aigüera</li> <li>3. Armari de suport</li> <li>4. Dispensador de sabó</li> <li>5. Dispensador de tovalloles de paper</li> <li>6. Penja-robes mural</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>EQUIPAMENT MÒBIL</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Taula de treball</li> <li>8. Cadira amb braços</li> <li>9. Cadira per a escriure</li> <li>10. Pissarra de peu</li> <li>11. Paperera (50l)</li> <li>12. Matalàs per a gimnàstica</li> <li>13. Previsió d'espai per a bàscula portàtil per a persones amb mobilitat reduïda</li> <li>14. Pantalla de projecció</li> <li>15. Projector de sostre</li> </ul> |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li> <li>El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



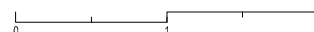
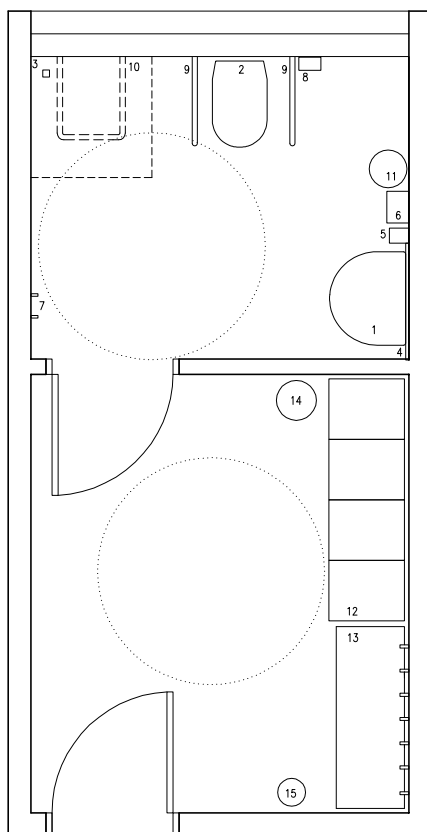
|        |                              |            |                                        |
|--------|------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Emmagatzematge de productes. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                                            |
|---------|--------------------------------------------|
| RELACIÓ | Sala de grups / Aula d'educació sanitària. |
|---------|--------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilació forçada.</li> <li>- Detecció d'incendis.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 endolls.</li> </ul> |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                     |                                                                       |
|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <p>1. Prestatgeria</p> <p>2. Penjador de matalassos de gimnàstica</p> |
|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament

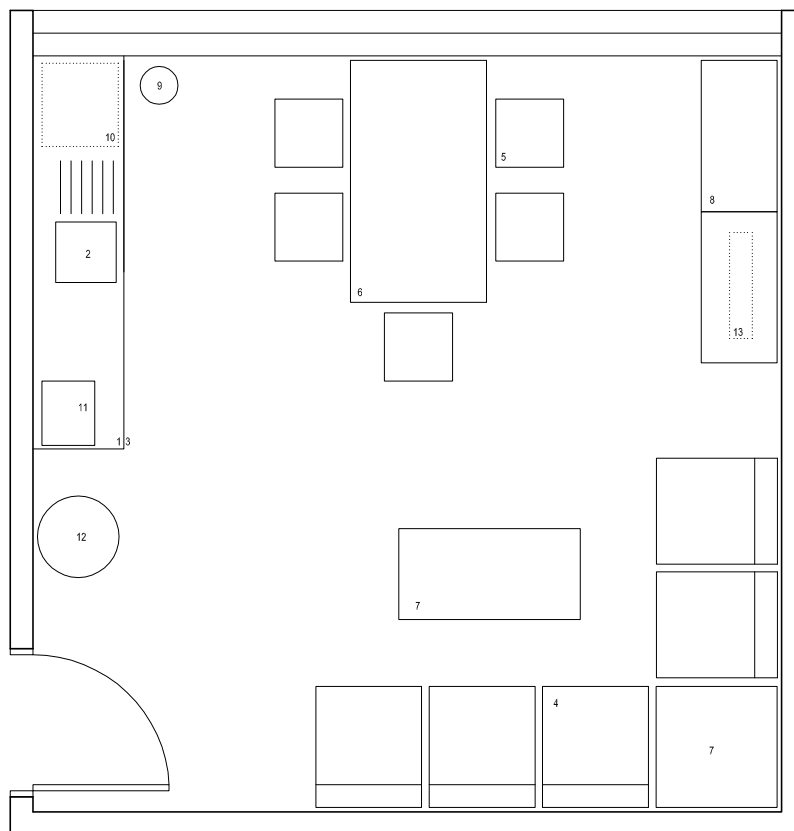


|        |                                                                         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIO | Vestidor i guarda-robes per als usuaris de l'aula d'educació sanitària. | DIMENSIONS | Superfície mínima: 12,5 m².<br>Espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.<br>Amplada mínima de l'espai de transferència a ambdós costats del vàter: 0,80 m.<br>Barres abatibles de subjecció i suport del vàter: 4-5 cm de diàmetre. Alçada de col·locació de les barres: 0,70-0,75 m.<br>Alçada del vàter: 0,45 - 0,50 m. |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

RELACIÓ Aula d'educació sanitària.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS FUNCIONALS | <p>Portes d'accés a la cabina adaptada del vàter, dutxa i pica, batents cap a l'exterior.</p> <p>Vàter col·locat sobre el paviment.</p> <p>Pica sense pedestal ni mobiliari inferior.</p> <p>Base de la dutxa enrasada amb el paviment.</p> <p>Disposició de barres de suport basculants a ambdós costats del vàter, utilitzables per les persones amb mobilitat reduïda, que permetin la transferència des de la cadira de rodes.</p> <p>A la dutxa, disposició de barra basculant de subjecció i suport al costat de l'espai de transferència. A l'altre costat es col·locaran barres horitzontals de forma perimetral a les dues parets de la cantonada i amb una barra vertical situada a 0,60 m de la cantonada o del respall del seient.</p> <p>Tirador per a persones amb mobilitat reduïda a l'interior de la porta de la cabina.</p> <p>Pestell amb mecanisme de desbloqueig exterior a la cabina del vàter, dutxa i pica.</p> <p>Mirall a 0,05 m sobre el lavabo i amb el límit inferior situat a 0,90 m, com a màxim, del terra.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment, en tota la seva alçada. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lluminàries estanques.</li> <li>- Aixetes amb mecanisme de pressió o palanca, temporitzades, amb aigua freda i calenta.</li> <li>- Ventilació forçada.</li> <li>- Calefacció.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 endoll de 15 A per l'eixugador de mans.</li> </ul> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                                                                                                                                                         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pica</li> <li>2. Vàter</li> <li>3. Duxa</li> <li>4. Mirall</li> <li>5. Dispensador de sabó</li> <li>6. Eixugador de mans elèctric</li> <li>7. Penja-robes mural</li> <li>8. Dispensador de paper higiènic</li> <li>9. Barres de subjecció i suport basculants</li> <li>10. Seient abatible</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li> <li>El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li> </ul> | EQUIPAMENT MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>11. Paperera amb tapa basculant</li> <li>12. Guarda-roba modular</li> <li>13. Banc</li> <li>14. Paperera (50l)</li> <li>15. Paraigüer</li> </ul> |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|               |                                                       |                   |                                        |
|---------------|-------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|
| <b>FUNCIÓ</b> | Lloc de descans i de reunió per al personal sanitari. | <b>DIMENSIONS</b> | Superfície: segons programa funcional. |
|---------------|-------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| <b>RELACIÓ</b> | Àrea de personal sanitari. |
|----------------|----------------------------|

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REQUERIMENTS FUNCIONALS</b> | <p>Taulell de treball amb aigüera i escriptor incorporats d'acer inoxidable, muntat damunt d'un armari de suport i destinat a la preparació de menjars lleugers i begudes. Cal protegir-lo contra la humitat amb un parament vertical. Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Distribucions d'endolls:

- Taulell: 4 endolls (1 per a la nevera i 1 per al microones).

Instal·lacions audiovisuals:

- Taulell: 2 preses de veu-dades.

- TV/FM amb endoll.

- Megafonia (difusors acústics).

- Senyalització horària.

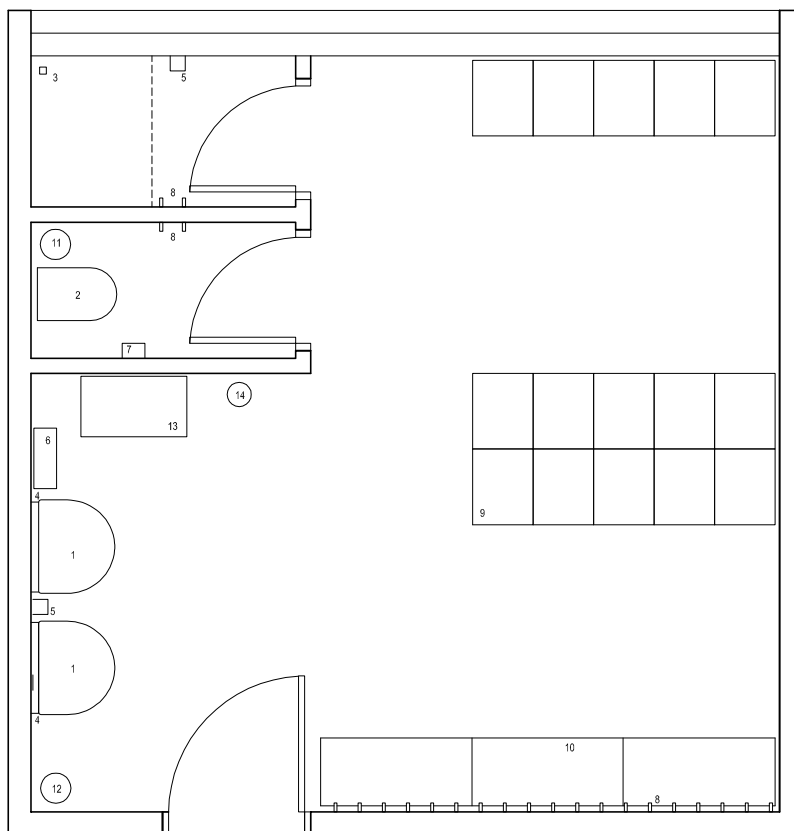
- Connexió amb el porter automàtic de la porta d'accés.

|                       |                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EQUIPAMENT FIX</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Taulell de treball</li> <li>2. Aigüera amb escriptor</li> <li>3. Armari de suport</li> </ul> | <b>EQUIPAMENT MÒBIL</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. Seient modular</li> <li>5. Cadira amb braços</li> <li>6. Taula polivalent</li> <li>7. Taula baixa</li> <li>8. Moble per a biblioteca</li> <li>9. Paperera</li> <li>10. Frigorífic (100l)</li> <li>11. Forn microones (15l)</li> <li>12. Dispensador d'aigua potable</li> <li>13. TV</li> </ul> |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



0 1 2

**FUNCIÓ** Vestidor i guarda-roba per al personal. **DIMENSIONS** Superfície: segons programa funcional.

**RELACIÓ** Àrea de personal sanitari.

**REQUERIMENTS FUNCIONALS**

Vestidors diferenciats per sexes.

Aparells sanitaris (vàter, dutxa i pica) utilitzables independentment.

Plat de dutxa enrasat amb el paviment.

Pestell amb mecanisme de desbloqueig exterior a les cabines dels vàters.

Mirall a 0,05 m sobre el lavabo i amb el límit inferior a 0,90 m, com a màxim, del terra.

Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment, en tota la seva alçària. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.

**Instal·lacions:**

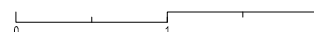
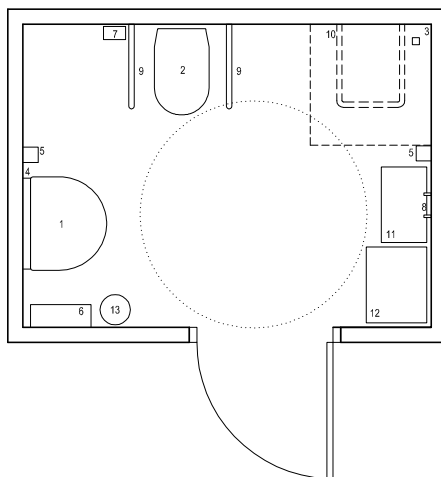
- Aixetes d'aigua calenta i freda automesclores i temporitzades.
- Calefacció i ventilació forçada.
- Detecció d'incendis.
- Lluminàries estanques.

**Distribució d'endolls:**

- 1 endoll de 15 A per l'eixugador de mans.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>EQUIPAMENT FIX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pica</li> <li>2. Vàter</li> <li>3. Duxa</li> <li>4. Mirall</li> <li>5. Dispensador de sabó</li> <li>6. Eixugador de mans elèctric</li> <li>7. Dispensador de paper higiènic</li> <li>8. Penja-robes mural múltiple</li> </ul> | <p><b>EQUIPAMENT MÒBIL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9. Guarda-roba modular</li> <li>10. Banc</li> <li>11. Galleda de deixalles</li> <li>12. Paperera (50l)</li> <li>13. Carro de roba bruta</li> <li>14. Paraigüer</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



|        |                                                                                                |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FUNCIÓ | Vestidor i guarda-roba per al personal.<br>Utilitzable per les persones amb mobilitat reduïda. | DIMENSIONS | Superfície: 5 m².<br>Espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.<br>Amplada mínima de l'espai de transferència a ambdós costats del vàter: 0,80 m.<br>Barres basculants de subjecció i suport: 4-5 cm de diàmetre. Alçada de col·locació de les barres: 0,70-0,75 m.<br>Alçada del vàter: 0,45 - 0,50 m. |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                   |
|---------|-------------------|
| RELACIÓ | Àrea de personal. |
|---------|-------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Portes d'accés als espais utilitzables per les persones amb mobilitat reduïda, batents cap a l'exterior i sense envair el recorregut d'evacuació del centre.</p> <p>Vàter col·locat sobre el paviment.</p> <p>Pica sense pedestal ni mobiliari inferior.</p> <p>Base de la dutxa enrasada amb el paviment.</p> <p>Disposició de barres de suport basculants a ambdós costats del vàter, utilitzables per les persones amb mobilitat reduïda, que permetin la transferència des de la cadira de rodes.</p> <p>A la dutxa, disposició de barra basculant de subjecció i suport al costat de l'espai de transferència. A l'altre costat es col·locaran barres horitzontals de forma perimetral a les dues parets de la cantonada i amb una barra vertical situada a 0,60 m de la cantonada o del respall del seient.</p> <p>Tirador per a persones amb mobilitat reduïda a l'interior de la porta de la cabina.</p> <p>Pestell amb mecanisme de desbloqueig exterior a les cabines dels vàters.</p> <p>Mirall a 0,05 m sobre el lavabo i amb el límit inferior situat a 0,90 m, com a màxim, del terra.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment, en tota la seva alçada. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Instal·lacions:

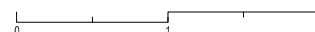
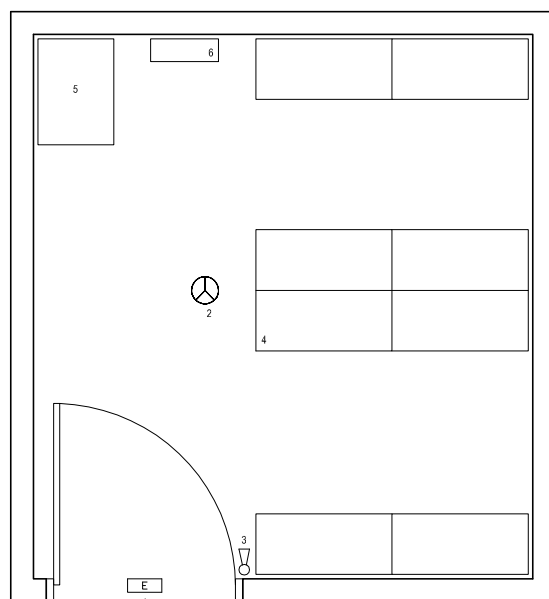
- Lluminàries estanques.
- Aixetes amb mecanisme de pressió o palanca, temporitzades, amb aigua freda i calenta.
- Calefacció i ventilació forçada.

## Distribució d'endolls:

- 1 endoll de 15 A per l'eixugador de mans.

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                                               |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pica</li> <li>2. Vàter</li> <li>3. Duxa</li> <li>4. Mirall</li> <li>5. Dispensador de sabó</li> <li>6. Eixugador de mans elèctric</li> <li>7. Dispensador de paper higiènic</li> <li>8. Penja-robes mural múltiple</li> <li>9. Barres de subjecció i suport basculants</li> <li>10. Seient abatible</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>11. Banc</li> <li>12. Guarda-roba modular</li> <li>13. Galleda de deixalles</li> </ul> |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



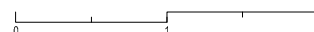
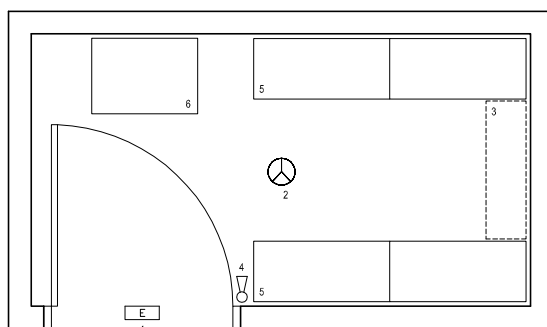
|        |                                                                    |            |                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Emmagatzematge de productes.<br>Espai de suport a diferents àrees. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|--------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                        |
|---------|------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'emmagatzematge. |
|---------|------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Facilitat d'accés des de l'exterior.<br/>Amplada mínima de la porta d'accés: 1,20 m.<br/>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilació forçada.</li> <li>- Climatització si la zona de treball fos permanent. Encara que no hi hagi ocupació, la temperatura ha d'estar entre els 10-25°C.</li> <li>- Distribució de lluminàries d'acord amb la situació dels arxius i de les prestatgeries.</li> <li>- Mínim 250 lux d'il·luminació.</li> <li>- Enllumenat homogeni i una sola encesa.</li> <li>- Detecció d'incendis.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 endolls.</li> </ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 preses de veu-dades.</li> </ul> |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                   |                     |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Llum d'emergència</li> <li>• 2. Detector d'incendis</li> <li>• 3. Extintor</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. Prestatgeria</li> <li>5. Carro de distribució</li> <li>6. Escala</li> </ul> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



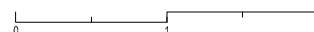
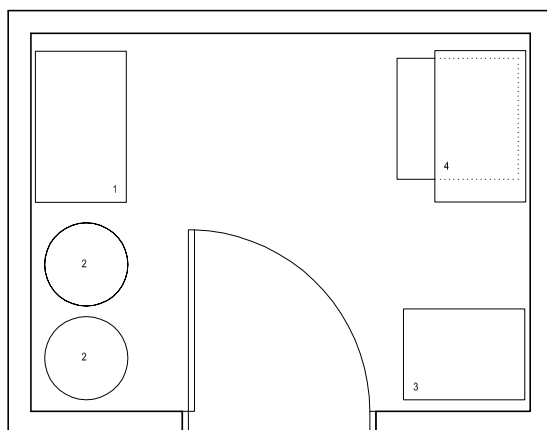
|        |                                      |            |                                        |
|--------|--------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Emmagatzematge de materials clínics. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|--------------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                        |
|---------|------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'emmagatzematge. |
|---------|------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Facilitat d'accés des de l'exterior.<br/>         Amplada mínima de la porta d'accés: 1,20 m.<br/>         Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Instal·lacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilació forçada.</li> <li>- Sala climatitzada amb un aparell d'expansió directa.</li> <li>- Distribució de lluminàries d'acord amb la situació dels arxius i de les prestatgeries.</li> <li>- Mínim 250 lux d'il·luminació.</li> <li>- Enllumenat homogeni i una sola encesa.</li> <li>- Detecció d'incendis.</li> <li>- Extintor de pols.</li> </ul> <p>Distribució d'endolls:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 endolls.</li> </ul> <p>Instal·lacions audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 preses de veu-dades.</li> </ul> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Llum d'emergència</li> <li>• 2. Detector d'incendis</li> <li>• 3. Equip d'expansió directa</li> <li>• 4. Extintor</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5. Prestatgeria</li> <li>• 6. Frigorífic (300 l)</li> </ul> |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



|        |                                     |            |                                        |
|--------|-------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Emmagatzematge temporal de residus. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|-------------------------------------|------------|----------------------------------------|

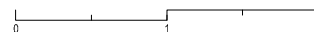
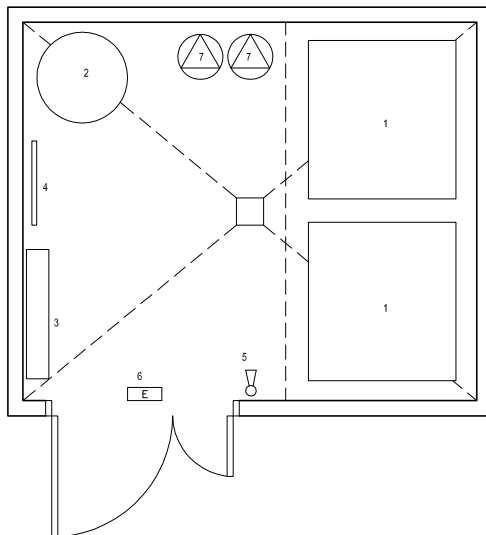
|         |                        |
|---------|------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'emmagatzematge. |
|---------|------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS | <p>Facilitat d'accés des de l'exterior.</p> <p>Amplada mínima de la porta d'accés: 1,20 m.</p> <p>Protecció eficaç dels paraments verticals al frec, als impactes i a la humitat, realitzada amb materials de fàcil manteniment i netaja, en tota la seva alçària. Aquesta protecció es pot aconseguir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics.</p> |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Instal·lacions:

- Ventilació forçada.
- Distribució de lluminàries d'acord amb la situació de les prestatgeries.
- Mínim 250 lux d'il·luminació.
- Enllumenat homogeni i una sola encesa amb equips estancs.
- Detecció d'incendis.

|                                                                                                                                                                                                                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX                                                                                                                                                                                                              | EQUIPAMENT<br>MÒBIL | <p>1. Prestatgeries amb recipients específics per a l'emmagatzematge temporal de residus del Grup I: paper, cartutxos de tinta, tòner, brics, ampelles d'aigua, etc.</p> <p>2. Contenidors per a l'emmagatzematge temporal de residus del Grup II i rebuig del Grup I: materials de cures, cotons, guixos, bolquers, recipients de drenatges buits, mascaretes, etc.</p> <p>3. Contenidors per a l'emmagatzematge temporal de residus del Grup III: material punxant i tallant, vacunes vives i atenuades, sang i hemoderivats en forma líquida continguda en recipients, peces anatòmiques sense entitat pròpia.</p> <p>4. Prestatgeries amb recipients específics per a l'emmagatzematge temporal de residus del Grup IV: citotòxics, medicaments caducats o fora d'ús, piles, líquids químics, fluorescents, plaques, envasos peril·losos.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li> <li>• El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li> </ul> |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



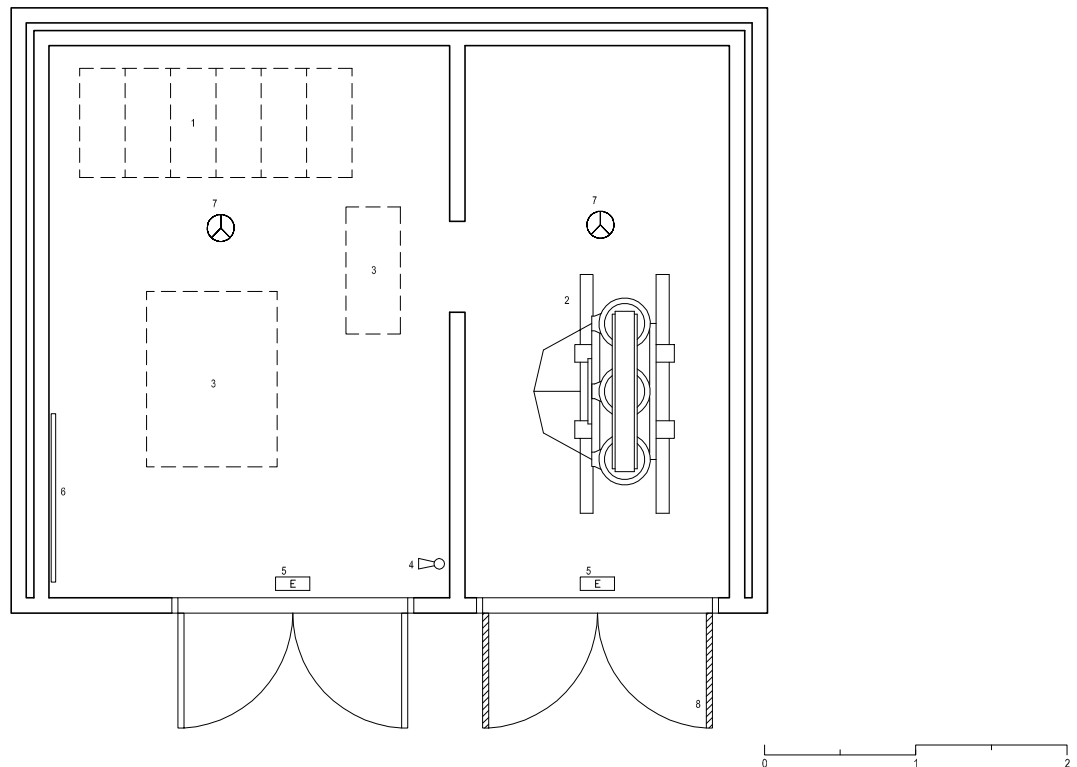
|        |                                                                                 |            |                                        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Ubicació dels dipòsits d'acumulació i reserva d'aigua, i dels grups de pressió. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                        |
|---------|------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'instal·lacions. |
|---------|------------------------|

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS<br>I INSTAL·LACIONS | <p>Sala no accessible al públic.</p> <p>Situada preferentment a la planta inferior de l'edifici, a un lloc pròxim a l'escomesa d'aigua.</p> <p>Facilitat de col·locació i substitució dels dipòsits.</p> <p>Ubicació dels dipòsits a una zona delimitada amb murets de contenció d'aigua i dotada de desguàs.</p> <p>Màquines situades sobre bancades que absorbeixin les vibracions i els sorolls.</p> <p>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Desguàs al terra del local.</p> <p>Instal·lació d'una placa de doble presa de corrent, connectada a la línia de força d'emergència, amb una presa monofàsica i l'altra trifàsica amb neutre, ambdues amb conductor de protecció.</p> <p>Compliment de la normativa vigent per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua.</p> <p>Ventilació natural o forçada.</p> <p>Minim 250 lux d'il·luminació.</p> <p>Enllumenat homogeni amb equips estancs.</p> <p>Enllumenat d'emergència.</p> |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Dipòsits</li> <li>2. Grups de pressió d'aigua sanitària</li> <li>3. Quadre elèctric</li> <li>4. Panell d'instruccions</li> <li>5. Extintor manual</li> <li>6. Llum d'emergència</li> <li>7. Bombes</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL |  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



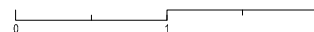
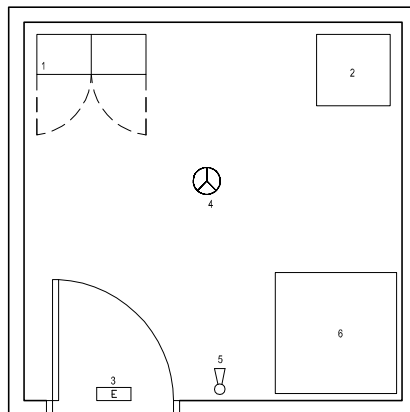
|        |                              |            |                                        |
|--------|------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Sala de transformació MT/BT. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                        |
|---------|------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'instal·lacions. |
|---------|------------------------|

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS<br>I INSTAL·LACIONS | <p>Sala no accessible al públic.</p> <p>Situada preferentment a la planta inferior de l'edifici.</p> <p>Si la sala és de la companyia subministradora, caldrà complir els seus requeriments quant a l'emplaçament i al disseny.</p> <p>Comunicació amb els passadissos de manteniment.</p> <p>Resistència al foc: R-180 a l'estructura, EI-180 a les parets i EI245-C5 a les portes.</p> <p>Paviment preferentment de formigó pintat.</p> <p>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Aïllament acústic de la sala.</p> <p>Compliment del REBT i de la normativa particular de l'empresa subministradora.</p> <p>Preveure canalització soterrada per al pas de cables dels transformadors a les cel·les d'entrada.</p> <p>Xarxa d'equipotencialitat i dues xarxes de preses de terra (transformadors i ferratges).</p> <p>Ventilació natural i forçada.</p> <p>Mínim 250 lux d'il·luminació.</p> <p>Enllumenat homogeni amb equips estancs.</p> <p>Enllumenat d'emergència.</p> <p>Detecció d'incendis.</p> |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Cabines MT</li> <li>2. Transformadors</li> <li>3. Registre al terra d'accés al cablejat</li> <li>4. Extintor manual</li> <li>5. Llum d'emergència</li> <li>6. Panell d'instruccions</li> <li>7. Detector d'incendis</li> <li>8. Porta doble batent de reixa</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



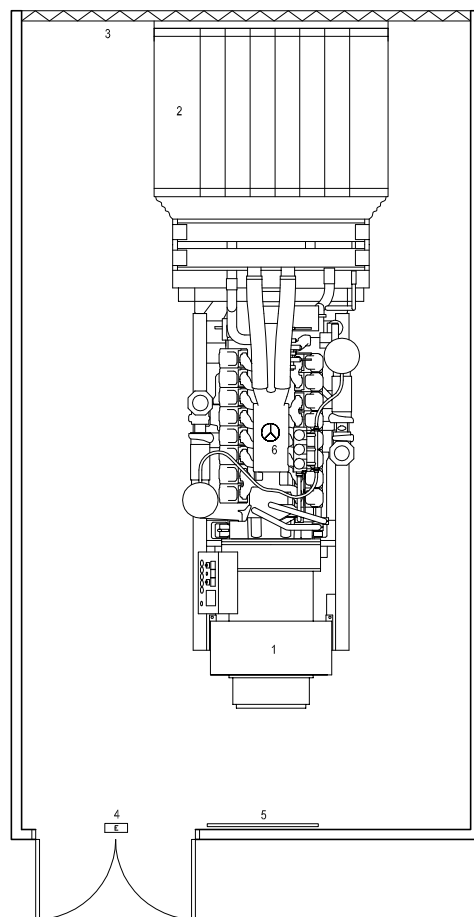
|        |                                                                        |            |                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Ubicació del quadre elèctric de distribució elèctrica de baixa tensió. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                        |
|---------|------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'instal·lacions. |
|---------|------------------------|

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS<br>I INSTAL·LACIONS | <p>Sala no accessible al públic.</p> <p>Els paraments sobre els que es fixin el quadres elèctrics no estaran exposats a vibracions.</p> <p>Paviment preferentment de formigó pintat.</p> <p>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Compliment del REBT.</p> <p>Ventilació forçada.</p> <p>Mínim 250 lux d'il·luminació.</p> <p>Enllumenat homogeni amb equips estancs.</p> <p>Enllumenat d'emergència.</p> <p>Detecció d'incendis.</p> |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                             |                     |  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Quadre elèctric</li> <li>2. SAI</li> <li>3. Llum d'emergència</li> <li>4. Detector d'incendis</li> <li>5. Extintor</li> <li>6. Armari de comunicacions</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL |  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



**FUNCIÓ** Subministrament d'emergència. **DIMENSIONS** Superfície: segons programa funcional.

**RELACIÓ** Àrea d'instal·lacions.

#### REQUERIMENTS FUNCIONALS I INSTAL·LACIONS

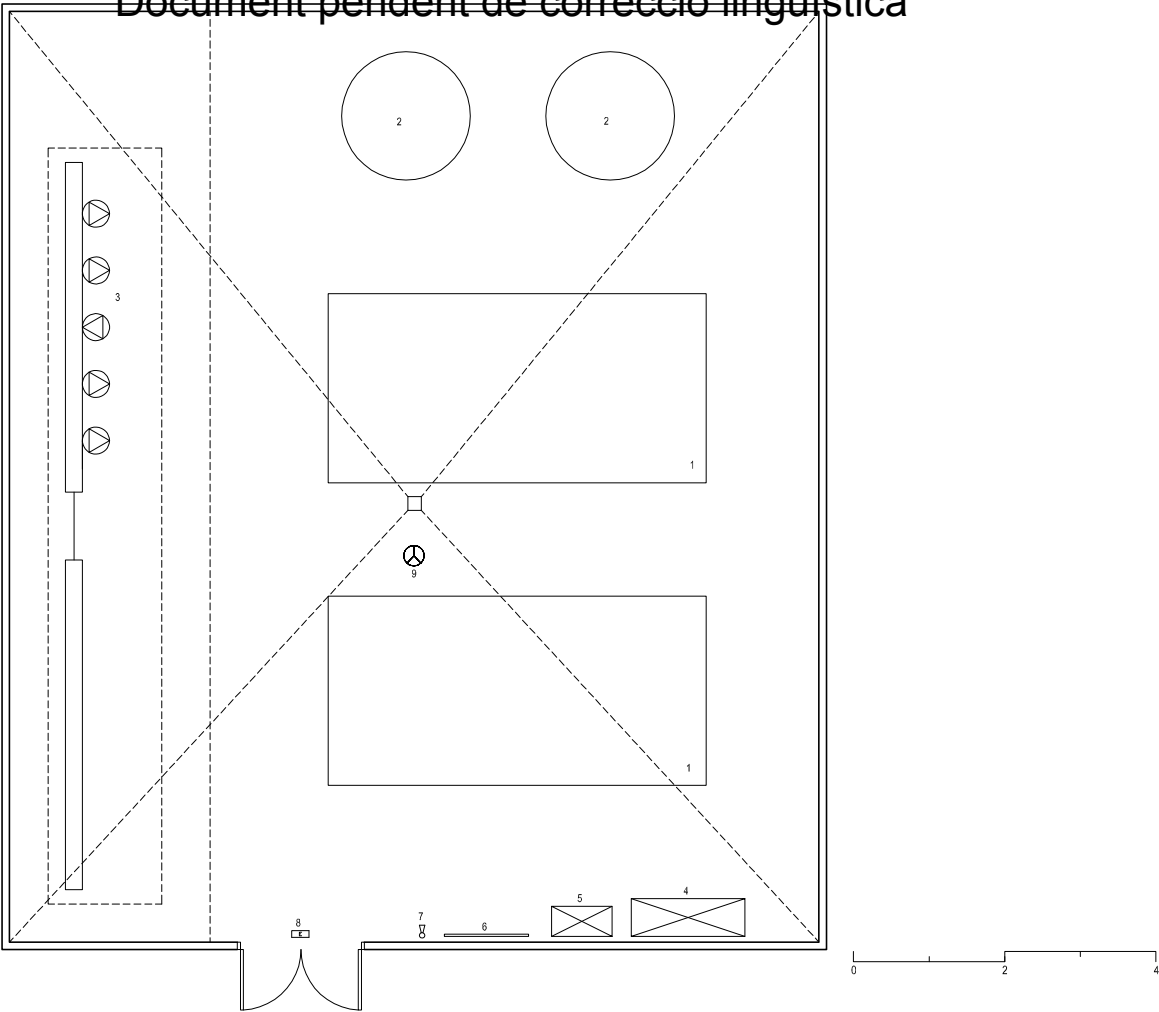
Sala no accessible al públic.  
Situada preferentment a la planta inferior de l'edifici, annexa al QGBT i al dipòsit de gas-oil.  
Part frontal amb reixa desmuntable exterior.  
Comunicació amb els passadissos de manteniment.  
Resistència al foc: R-90 a l'estructura, EI-90 a les parets i EI 2-45-C5 a les portes.  
Aïllament acústic de la sala.  
Paviment preferentment de formigó pintat.  
Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.  
Previsió de canalitzacions fins a la sala del quadre general de BT.  
Xarxa de terres independent per al grup.  
Compliment del REBT.  
Ventilació natural i forçada.  
Mínim 250 lux d'il·luminació.  
Enllumenat homogeni amb equips estancs.  
Enllumenat d'emergència.  
Detecció d'incendis

#### EQUIPAMENT FIX

- 1. Grup electrogen
- 2. Silenciadors
- 3. Escapament d'aire
- 4. Llum d'emergència
- 5. Panell d'instruccions
- 6. Detector d'incendis

#### EQUIPAMENT MÒBIL

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



FUNCIÓ Ubicació de les plantes refredadores d'aigua. DIMENSIONS Superfície: segons programa funcional.

RELACIÓ Àrea d'instal·lacions.

REQUERIMENTS FUNCIONALS I INSTAL·LACIONS

Sala no accessible al públic.

Ubicada preferentment a l'exterior de l'edifici o en locals interiors amb obertures de ventilació suficientment dimensionades i correctament situades.

Plantes refredadores i bombes situades sobre bancades que absorbeixin les vibracions i els sorolls transmesos pels compressors i els motors.

Bombes i col·lectors hidràulics preferentment coberts.

Les bancades s'han de situar sobre elements estructurals suficientment dimensionats.

Instal·lació de plantes refredadores condensades per aire, amb dos circuits frigorífics totalment independents i preferentment compressors Scrolls.

Elements estructurals del local amb una resistència mínima contra el foc R-90. Els tancaments primaris han de ser EI-90 i les portes EI-245-C5.

Tancament acústic segons normativa per garantir els nivells sonors als espais propers.

Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.

Facilitat de desguàs del local, amb pendents per a l'evacuació d'aigua en la direcció de la bonera.

Punt de presa d'aigua per a l'alimentació dels circuits de climatització.

Instal·lació d'una placa de doble presa de corrent, amb una monofàsica i l'altra trifàsica amb neutre, ambdues amb conductor de protecció.

Compliment del RITE i de la legislació vigent aplicable.

Ventilació natural.

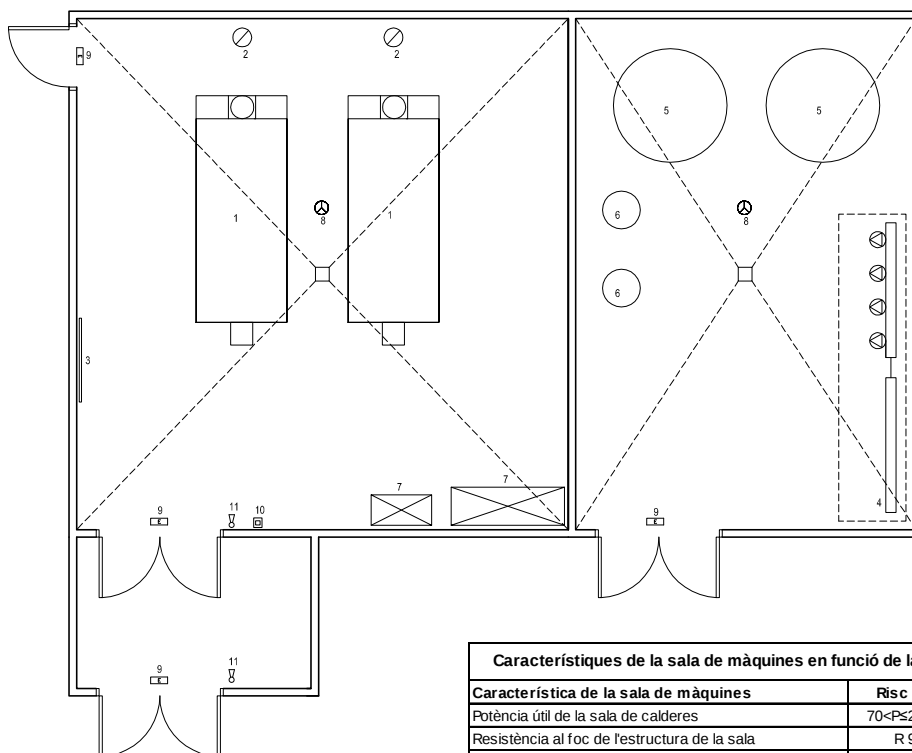
Mínim 250 lux d'il·luminació.

Enllumenat homogeni i una sola encesa amb equips estancs.

Enllumenat d'emergència.

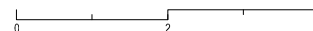
Detecció d'incendis.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>EQUIPAMENT FIX</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Centrals de producció</li><li>2. Dipòsits d'inèrcia</li><li>3. Col·lectors i grups de bombes</li><li>4. Quadre elèctric</li><li>5. Quadre de control</li><li>6. Panell d'instruccions</li><li>7. Extintor manual</li><li>8. Llum d'emergència</li><li>9. Detector d'incendis</li></ul> | <p>EQUIPAMENT MÒBIL</p> <ul style="list-style-type: none"><li>El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació</li><li>El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament</li></ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| Característiques de la sala de màquines en funció de la potència útil instal·lada CTE-SI1 |                      |                          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Característica de la sala de màquines                                                     | Risc Baix            | Risc Mig                 | Risc Alt                 |
| Potència útil de la sala de calderes                                                      | 70<P≤200kW           | 200<P≤600kW              | P>900kW                  |
| Resistència al foc de l'estructura de la sala                                             | R 90                 | R 120                    | R 180                    |
| Resistència al foc de les parets i sostres                                                | EI 90                | EI 120                   | EI 180                   |
| Vestíbul d'independència de la sala                                                       | -                    | Sí                       | Sí                       |
| Portes de comunicació amb la resta de l'edifici                                           | E <sub>2</sub> 45-C5 | 2 x E <sub>2</sub> 30-C5 | 2 x E <sub>2</sub> 30-C5 |
| Màxim recorregut d'evacuació fins sortida <sup>(1)</sup>                                  | ≤25m                 | ≤25m                     | ≤25m                     |

(1) Podrà augmentar-se un 25% quan la zona estigui protegida amb una instal·lació automàtica d'extinció.



**FUNCIÓ** Ubicació de les calderes, bombes i termoacumuladors. **DIMENSIONS** Superfície: segons programa funcional.

**RELACIÓ** Àrea d'instal·lacions.

**REQUERIMENTS FUNCIONALS I INSTAL·LACIONS**

Sala no accessible al públic.

Situada preferentment a la planta coberta, o en locals situats a les plantes construïdes sobre el nivell del carrer que no tinguin edificació a la planta superior, amb proximitat a l'escomesa de gas o als dipòsits de combustible.

Dos accessos diferenciats. Un d'ells, preferiblement, amb sortida a l'exterior. Els accessos des de l'interior de l'edifici han de disposar de vestíbul previ.

Les dimensions de la porta d'accés han de ser suficients per permetre el moviment sense risc d'aquells equips que hagin d'estar separats fora de la sala.

Paret dèbil de superfície en m² equivalent a 1/10 del volum en m³ del local.

Elements estructurals amb una resistència mínima contra el foc de dues hores. Els tancaments primaris i les portes han de ser de característiques segons la taula CTE-SI1.

Entre la maquinària i els elements que delimiten la sala de màquines, cal deixar-hi zones de pas i els accessos lliures per permetre el moviment d'equips, o de parts d'aquests, des de la sala fins a l'exterior i a l'inrevés.

Col·locació de les calderes sobre bancades incombustibles i de les bombes sobre bancades que absorbeixin les vibracions i els sorolls.

Les bancades s'han de situar sobre elements estructurals suficientment dimensionats.

Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.

Local de seguretat elevada que ha de complir la reglamentació vigent aplicable i, especialment, el RITE, les ITC i el CTE.

Ventilació segons normativa vigent. No es permet cap presa de ventilació que comuniqui amb altres locals tancats.

Facilitat d'evacuació de fums, de ventilació i de desguàs (Ø100 mm).

Punts de presa d'aigua d'alimentació a les calderes i als termoacumuladors.

Instal·lació d'una placa de doble presa de corrent, amb una monofàsica i l'altra trifàsica amb neutre, ambdues amb conductor de protecció.

El quadre elèctric de protecció i comandament dels equips instal·lats a la sala o, almenys, l'interruptor general ha d'estar situat pròxim a la porta principal d'accés.

Aquest interruptor no ha d'interrompre l'alimentació al sistema de ventilació de la sala. L'interruptor del sistema de ventilació forçada de la sala, si existeix, també s'ha de situar pròxim a la porta principal d'accés.

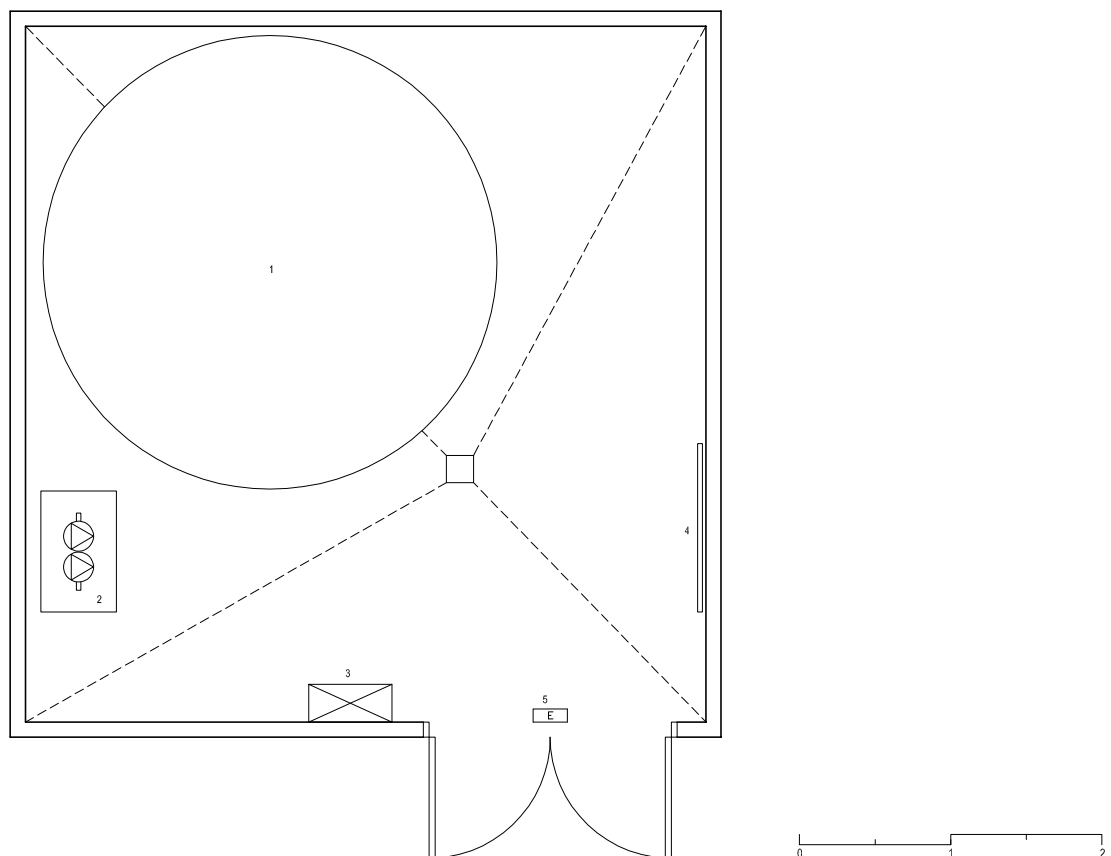
Mínim 250 lux d'il·luminació.

Enllumenat homogeni i una sola encesa amb equips estancs.

Enllumenat d'emergència.

| EQUIPAMENT FIX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EQUIPAMENT MÒBIL |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Caldera</li> <li>2. Xemeneia</li> <li>3. Panell d'instruccions</li> <li>4. Col·lectors i grups de bombes</li> <li>5. Dipòsit d'inèrcia</li> <li>6. Vaso d'expansió</li> <li>7. Quadre elèctric i de control</li> <li>8. Detector d'incendis</li> <li>9. Llum d'emergència</li> <li>10. Polsador d'alarma</li> <li>11. Extintor manual</li> </ul> |                  |

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



|        |                                           |            |                                        |
|--------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Sala de dipòsits i bombes contraincendis. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                        |
|---------|------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'instal·lacions. |
|---------|------------------------|

#### REQUERIMENTS FUNCIONALS I INSTAL·LACIONS

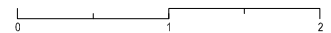
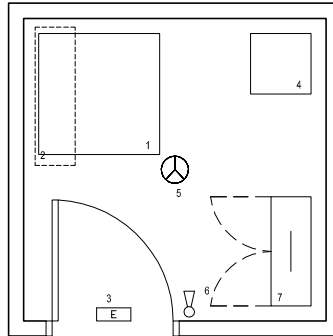
Sala no accessible al públic.  
 Situada preferentment a la planta inferior de l'edifici i comunicada amb els passadissos de manteniment.  
 Resistència al foc: RF-120 a les parets i RF-60 a les portes.  
 Sala impermeabilitzada, amb paviment preferentment de formigó pintat amb pendent per afavorir la recollida a una bonera de desguàs.  
 Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.  
 Ventilació natural i forçada.  
 Mínim 250 lux d'il·luminació.  
 Enllumenat homogeni amb equips estancs.  
 Enllumenat d'emergència

#### EQUIPAMENT FIX

- 1. Dipòsit d'aigua contraincendis
- 2. Grup de bombes contraincendis
- 3. Quadre elèctric
- 4. Panell d'instruccions
- 5. Llum d'emergència

#### EQUIPAMENT MÒBIL

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



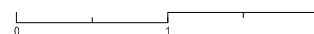
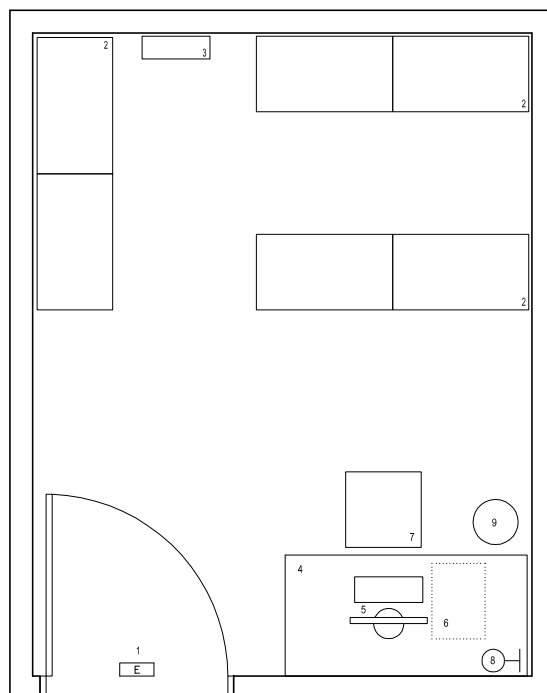
|        |                                        |            |                                        |
|--------|----------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| FUNCIÓ | Ubicació de l'armari de comunicacions. | DIMENSIONS | Superfície: segons programa funcional. |
|--------|----------------------------------------|------------|----------------------------------------|

|         |                        |
|---------|------------------------|
| RELACIÓ | Àrea d'instal·lacions. |
|---------|------------------------|

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQUERIMENTS<br>FUNCIONALS<br>I INSTAL·LACIONS | <p>Sala no accessible al públic.</p> <p>Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.</p> <p>Compliment del REBT.</p> <p>Ventilació forçada.</p> <p>Climatització amb un aparell d'expansió directa.</p> <p>Mínim 250 lux d'il·luminació.</p> <p>Enllumenat homogeni amb equips estancs.</p> <p>Enllumenat d'emergència.</p> <p>Detecció d'incendis.</p> |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EQUIPAMENT<br>FIX | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Armari i conjunt del Rack</li> <li>2. Split</li> <li>3. Llum d'emergència</li> <li>4. SAI</li> <li>5. Detector d'incendis</li> <li>6. Extintor</li> <li>7. Servidor</li> </ul> | EQUIPAMENT<br>MÒBIL |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament



FUNCIÓ Taller de manteniment. DIMENSIONS Superfície: segons programa funcional.

RELACIÓ Àrea d'instal·lacions.

REQUERIMENTS FUNCIONALS Sala no accessible al públic.  
Comunicació amb els passadissos de manteniment.  
Acabat amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.

Instal·lacions:

- Ventilació forçada.
- Sala climatitzada.
- Mínim 500 lux d'il·luminació.
- Enllumenat homogeni i una sola encesa amb equips estancs.
- Detecció d'incendis.

Distribució d'endolls:

- Taula: 4 endolls (2 SAI).

Instal·lacions audiovisuals:

- Taula: 3 preses de veu-dades.

EQUIPAMENT FIX • 1. Llum d'emergència EQUIPAMENT MÒBIL 2. Prestatgeries  
3. Escala  
4. Taula  
5. Equip informàtic  
6. Buc  
7. Cadira giratòria amb braços i rodes  
8. Llum de taula  
9. Paperera

- El projecte ha d'incorporar la instal·lació, el subministrament i la col·locació
- El projecte ha d'incorporar la instal·lació necessària per al seu funcionament

## Criteris constructius

### Consideracions generals

El disseny del centre ha d'evitar les formes complexes i les solucions constructives que puguin afectar el cost de l'obra.

Les solucions constructives han de ser de qualitat i d'eficàcia provada. Els materials utilitzats s'han de trobar al mercat, produïts per diversos fabricants i fàcilment substituïbles.

Per tal d'evitar el risc de patologies, cal limitar el nombre de solucions constructives i de materials.

En el conjunt de l'edifici, s'ha d'aconseguir una despesa equilibrada entre els diferents capítols de pressupost.

### Sistema estructural

El disseny de l'estructura ha de donar resposta tant a les accions que comporta l'aplicació de la normativa vigent, com als criteris de flexibilitat d'ús i de creixement del centre.

En el cas que els paràmetres urbanístics permetin l'ampliació del centre en alçària, el sistema estructural ha de preveure aquesta possibilitat.

S'han d'evitar les estructures sobredimensionades per criteris formals.

La solució constructiva ha de resoldre amb especial cura la rigidesa, els junts estructurals, la no-transmissió d'humitats per capil·laritat a l'interior de l'edifici i la protecció dels materials estructurals de l'agressió ambiental i d'altres elements no compatibles.

És recomanable la utilització d'elements estructurals de formigó armat, atès el seu millor comportament amb la resta dels elements constructius i la seva major resistència en cas d'incendi. En el supòsit d'utilitzar elements estructurals metàl·lics, han d'estar degudament protegits contra el foc.

És recomanable la utilització de sostres plans que facilitin el pas de les xarxes d'instal·lacions situades a l'interior dels cels rasos. S'han de preveure les obertures necessàries per tal de facilitar el pas de les conduccions de les diferents instal·lacions de l'edifici.

L'alçada lliure entre els sostres ha de facilitar l'existència d'espais sota cel ras amb condicions d'habitabilitat i confort adequades a l'ús. Així mateix, sobre el cel ras, cal preveure l'espai suficient per al pas de les instal·lacions i el seu fàcil manteniment.

S'han de preveure les sobrecàrregues d'ús específiques als magatzems, arxius, sales amb equips de radiologia, locals tècnics d'instal·lacions i sostres amb trànsit superior de vehicles. La sobrecàrrega s'ha de determinar tenint en compte els elements que poden gravitar sobre els diferents espais en funció del seu ús: persones, elements emmagatzemats, equipaments, vehicles, etc.

Per als equips que ho requereixin, s'ha de preveure el sistema d'ancoratge i els elements necessaris per a la distribució de càrregues sobre els paraments. En cas necessari, a les sales de tractaments s'ha de preveure la subjecció al sostre del focus d'exploració.

## **Sistemes d'envoltant i acabats exteriors**

El sistema constructiu ha de resoldre la resistència a l'acció del vent, els junts de dilatació i d'estanquitat a l'aigua o la neu.

## **Murs de contenció i soleres**

Els murs i els terres en contacte amb el terreny han de garantir el grau d'impermeabilitat mínim exigint per la normativa vigent davant la penetració de l'aigua i les escorrenties.

Les condicions exigides a cada solució constructiva es determinen en funció del tipus de mur, del tipus de terra, del tipus d'intervenció en el terreny i del grau d'impermeabilitat.

## **Façanes**

Els tancaments verticals han d'assegurar l'aïllament tèrmic i acústic, garantir la resistència a l'acció del vent i l'estanquitat a l'aigua o la neu.

Les solucions constructives han de complir els requeriments establerts al Codi tècnic de l'edificació (CTE). Les solucions constructives no recollides al CTE han de disposar d'un document reconegut de l'esmentat CTE o, en el seu cas, de l'acreditació emesa per una entitat competent.

Els aïllaments utilitzats han de complir el coeficient d'aïllament previst per la normativa i, sempre que el clima sigui exigent, cal millorar aquests requeriments. S'han d'utilitzar materials que garanteixin l'homogeneïtat de l'aïllament i que evitin el seu despeniment i acumulació a la part inferior dels paraments.

Es recomanen els tancaments exteriors que donin continuïtat a l'aïllament en la intersecció entre els forjats i la façana. La transmissió tèrmica a través dels pilars de façana, sostres o lloses d'escalas han de merèixer una especial atenció.

El grau d'impermeabilització mínim davant la penetració de les precipitacions es determina en funció de la zona pluviomètrica i del grau d'exposició del vent.

En el punt de trobada de la façana amb la fonamentació, s'ha de disposar d'una barrera impermeable que cobreixi tot el gruix de la façana a més de 15 cm per damunt del nivell del terra exterior, amb la finalitat d'evitar l'ascens de l'aigua per capil·laritat, o bé s'ha d'adoptar qualsevol altra solució que ho garanteixi.

A les façanes acabades amb materials porosos s'ha de col·locar un sòcol de material poc porós als efectes de protegir-les de l'aigua. Aquest element ha de ser de més de 30 cm d'alçada sobre el nivell del terra exterior i ha de cobrir la impermeabilització del mur o la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana.

És recomanable la disposició d'un pavimentat perimetral al voltant de l'edifici per tal de protegir la façana i facilitar els treballs de manteniment.

Amb la finalitat d'evacuar l'aigua de pluja, tots els remats i elements auxiliars de la façana (coronaments de parets, escopidors, llindes, brancals, etc.) han d'estar col·locats sobre una barrera impermeabilitzant en tota la superfície de contacte i els seus pendents i vols han d'impedir l'estancament de l'aigua i la formació de regalims en façana.

Les façanes llises han d'incorporar trencaigües com a elements de protecció a la seva part alta amb la finalitat d'evitar escorrentius i garantir la durabilitat.

En cas necessari, cal preveure el tractament de les parets mitgeres.

## Cobertes

Les cobertes han de garantir les seves funcions estructurals, de revestiment, de protecció i d'evacuació de l'aigua, i han d'assegurar tant l'estanquitat a l'aigua, a la neu i al vent com l'aïllament tèrmic i acústic que estableix la normativa vigent. S'ha de tenir especial cura a evitar els ponts tèrmics.

La solució constructiva de la coberta ha de resoldre els junts de dilatació, el dimensionat dels elements de recollida d'aigua, la continuïtat de la impermeabilització i la ventilació de les cambres d'aire. Cal preveure morrions protegits i sobreeixidors. Així mateix, tots els elements de la coberta han de ser resistents a l'acumulació de neu.

En general, és recomanable tota solució en què la superposició d'elements aïllants i impermeabilitzants sigui de forma invertida, situant l'aïllament per sobre de la impermeabilització. S'han de tenir en consideració altres tipus de cobertes quan l'emplaçament o d'altres requeriments específics ho aconsellin.

En el cas de preveure entrades de llum a través de la coberta, aquestes s'han de fer amb claraboies prefabricades d'eficàcia provada, col·locades sobre sòcol que sobresurti un mínim de 15 cm per sobre de l'acabat de la coberta.

Les cobertes han de ser accessibles a través dels nuclis d'escals generals o, en funció de les dimensions del centre, amb escales d'ús restringit que compleixin la normativa vigent.

Cal preveure murets de protecció i, en cas necessari, cal col·locar línies de vida.

## Acabats exteriors

Els materials utilitzats per als tancaments exteriors han de ser de durabilitat elevada i han de requerir un grau de manteniment mínim.

Els materials de façana han de garantir la duresa i la resistència als impactes, d'acord amb les condicions d'ús i l'entorn del centre.

Són aconsellables els següents:

- Façanes ventilades de peces prefabricades de ceràmica, pedra (natural o artificial), planxa metàl·lica, etc.
- Façanes prefabricades d'eficàcia provada de panells de formigó o de GRC (microformigó reforçat amb fibra de vidre).
- Tancaments exteriors de fàbrica de maó ceràmic vist.
- Aplacat exterior ceràmic o de pedra, natural o artificial, si es garanteix el sistema de subjecció de les peces amb guia portant i es prenen totes les mesures per a la seva bona execució.

Les solucions constructives de les façanes han de complir els requeriments establerts al CTE. Les que no reculli el CTE han de disposar d'un document reconegut de l'esmentat CTE o, en el seu cas, de l'acreditació emesa per una entitat competent.

No són aconsellables els murs cortina, els acabats a base de pintures i estucs monocapes, els revestiments a base de morter i gra de pedra projectat, ni els tancaments de vidre emmotllat, que poden deformar-se i no garantir les condicions requerides d'aïllament tèrmic o d'estanquitat.

Els materials utilitzats a la façana han de ser limitats per evitar la diversificació de les solucions constructives i dels acabats exteriors.

Les peces dels revestiments de les façanes han de ser fàcilment substituïbles per tal de poder garantir el canvi de les peces deteriorades.

Cal preveure la protecció antigrafit als tancaments exteriors que ho requereixin.

## Fusteries exteriors

Les portes, les finestres i els finestrals han de complir amb la normativa vigent, han de possibilitar les funcions d'accés i de tancament de l'edifici i han de garantir tant l'aïllament tèrmic i acústic com la il·luminació i l'eventual ventilació natural dels diferents espais.

La solució constructiva ha de garantir l'estanquitat a l'aigua i a la neu (tant de l'element com de les unions o juntes amb el tancament), la resistència i la indeformabilitat per l'acció del vent.

En les orientacions més exposades a la radiació solar, cal controlar les dimensions de les superfícies vidriades i, en cas necessari, preveure la col·locació d'elements de protecció.

La superfície d'il·luminació natural dels espais interiors ha de considerar la reducció de l'entrada de llum natural provocada pels elements de protecció solar.

La modulació i les dimensions de les parts practicables de les fusteries han d'afavorir la seva fàcil manipulació.

No s'admeten les fusteries enrasades a la cara exterior o que sobresurtin de la façana, atesos els problemes d'estanquitat que poden presentar aquestes solucions constructives.

Es recomana la utilització de fusteria d'alumini de qualitat contrastada.

S'han de preveure els elements de seguretat necessaris (portes de seguretat, reixes, lamel·les, etc.), que evitin la intrusió a l'interior de l'edifici i protegeixin els elements febles dels tancaments contra els impactes. Els elements de seguretat situats a les portes d'accés al centre no han de dificultar la seva obertura.

Les portes d'evacuació han d'obrir cap a l'exterior.

La força d'obertura de les portes de sortida no ha de ser superior a 25 N (o 65 N quan siguin resistents al foc).

L'accés al centre s'ha de realitzar a través d'un cancell amb doble porta.

No s'admeten les portes de vidre sense fusteria ni les portes pivotants amb l'eix de gir desplaçat de l'extrem.

### **Finestres**

Com a criteri general, els locals habitualment ocupats han de disposar d'una superfície vidriada no inferior a 1/8 de la superfície de la planta, que possibiliti la il·luminació natural i la ventilació en cas d'avaría del sistema de climatització.

Les dimensions i la geometria de les finestres han de permetre una il·luminació natural dels espais interiors el més homogènia possible. Als espais de treball, la situació, la geometria i les dimensions de les finestres han de possibilitar tant la col·locació del mobiliari a la seva part inferior com el pas de les instal·lacions. En general, es recomana la col·locació de finestres horitzontals, com a mínim, a les sales de consulta.

La situació i les dimensions de les finestres dels espais habitualment ocupats han de possibilitar la visió de l'exterior. En aquest sentit, és recomanable que els ampits de les finestres no tinguin una alçada superior a 1,50 m sobre el paviment.

A sales d'espera, o d'altres espais d'ús públic, els mecanismes d'obertura de les finestres han de ser extraïbles de forma que no siguin accessibles als usuaris.

Els espais interiors que ho requereixin han de disposar de protecció solar i visual.

Cal preveure elements de protecció visual a les finestres i als finestrals situats a planta baixa o a d'altres llocs fàcilment visibles des de l'exterior i que necessitin d'una certa intimitat.

Als espais interiors que ho requereixin, cal preveure un espai mínim de 15 cm, que permeti la col·locació de les guies de les cortines de forma que no es dificulti l'obertura de les fulles practicables de les finestres.

### **Vidres**

Els vidres exteriors han de ser aïllats de dues llunes.

Els vidres col·locats a les portes d'entrada i als espais accessibles als usuaris han de ser laminars de seguretat de dues llunes amb butirat de polivinil, fins a una alçada mínima de 2 m.

Els vidres laminars no s'admeten com a elements únics de protecció contra les caigudes, per la qual cosa, als llocs on existeixi aquest risc, s'han de col·locar passamans o altres elements resistents de protecció. Als espais que ho requereixin, s'han de col·locar sòcols de protecció contra els impactes.

Els vidres s'han de poder netejar i reposar fàcilment. Els vidres que no es puguin netejar fàcilment des de l'exterior, excepte si són practicables, han de permetre la seva neteja des de l'interior de forma que la totalitat de la superfície exterior ha d'estar situada en un radi de 0,85 m des d'algun punt del perímetre de la zona practicable, situat a una alçada no superior a 1,30 m.

A les superfícies vidriades que, excepcionalment, requereixin manteniment des de la seva cara exterior, cal preveure un sistema que garanteixi la seguretat del personal que hi hagi d'accedir.

S'han de senyalitzar les superfícies vidriades que es puguin confondre amb portes o obertures i les fulles de les portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, tals com marcs, panys, etc.

S'ha de preveure la protecció visual dels espais que ho requereixin.

### **Claraboies**

En cas que sigui necessari preveure la il·luminació natural d'algun espai interior a través de la coberta, la solució constructiva corresponent s'ha de realitzar amb elements prefabricats d'eficàcia provada i s'han d'evitar solucions específiques.

## Sistemes de compartimentació i acabats interiors

### Elements divisoris

Els elements divisoris que compartimenten els diferents espais interiors han de garantir les condicions d'intimitat i d'aïllament acústic necessaris entre ells.

Els elements constructius han d'assegurar el compliment dels requeriments d'aïllament acústic als recintes protegits i als recintes habitables que estableix la normativa vigent.

En general, són recomanables les divisions interiors resoltes amb elements prefabricats sòl-sostre de guix laminat amb aïllament acústic suficient, o amb peces ceràmiques per revestir. Als locals humits i d'instal·lacions es recomanen les divisions de peces ceràmiques per revestir.

Els elements divisoris de les sales que ho requereixin (sala de treball d'odontologia, sala de diagnòstic per la imatge -en el seu cas-, etc.) han de garantir la protecció contra les radiacions ionitzants.

### Fusteries interiors

Les portes han de garantir l'accessibilitat i l'aïllament, tant acústic com visual, entre els diferents espais interiors.

La fusteria ha de ser de qualitat contrastada.

Es recomana la utilització de portes amb acabat resistent al frec i als impactes, i fàcilment netejables, de tauler de DM o aglomerat hidròfug aplacat amb laminat d'alta pressió i amb els cantells emmarcats. Les fulles de les portes han de disposar de topalls. Als paraments verticals continus que incorporin les fulles de les portes, és recomanable diferenciar el color i/o el pla on se situen per tal de facilitar la seva localització als usuaris amb la capacitat visual disminuïda.

Les portes, en general, han de ser batents amb frontisses. No s'admeten les portes amb l'eix de gir desplaçat de l'extrem ni de vidre sense fusteria.

L'accionament de les portes s'ha de realitzar mitjançant manetes, atesa la dificultat d'ús que presenten els poms per a algunes persones amb mobilitat reduïda. Totes les portes, excepte les situades a les vies d'evacuació, les dels lavabos d'ús públic i les portes de comunicació interior entre les sales de consulta, han de tenir dispositiu d'accionament amb clau i s'han de poder obrir amb una clau mestra. S'ha de preveure disposar de claus mestres del centre per àrees diferenciades. L'accés a les zones d'ús restringit ha d'estar codificat. La clau d'accés al centre ha de ser única i independent de qualsevol altra clau mestra.

Les portes de les cabines dels vàters i dutxes han de disposar de mecanismes de tancament de seguretat accionable des de l'interior i amb possibilitat de desbloqueig des de l'exterior.

Les portes i manetes de la sala de treball d'odontologia han de garantir la protecció contra les radiacions ionitzants.

Les dimensions de les portes han de possibilitar el transport, la implantació i la substitució dels equips previstos, tant als locals tècnics com a la resta dels espais.

## Acabats interiors

### Paviments

Els paviments han de ser resistents al frec i als impactes, no inflamables i de fàcil manteniment.

La classificació exigible als paviments, per limitar el risc de lliscament, és la següent:

- Zones interiors seques:
 

|           |          |
|-----------|----------|
| Paviments | Classe 1 |
| Escales   | Classe 2 |
- Zones interiors humides (accés a l'edifici, vestidors, lavabos, etc.):
 

|           |          |
|-----------|----------|
| Paviments | Classe 2 |
| Escales   | Classe 3 |
- Zones exteriors: Classe 3

El terratzo, amb acabat rebaixat, polit i abrillantat amb productes antilliscants, és el material més recomanable. No s'admet el terratzo microgrà.

A l'aula d'educació sanitària es recomana la col·locació de paviment flexible (tipus PVC o parquet).

La unió entre el paviment i els paraments verticals, sempre que no estiguin aplacats amb peces ceràmiques o tinguin un acabat poc resistent, s'ha de realitzar mitjançant la col·locació de sòcol de característiques similars a les del paviment.

Els revestiments realitzats amb taulers de DM o aglomerat ignífug aplacats amb laminats d'alta pressió també han de disposar de sòcol.

El pelfut del cancell d'entrada ha de ser de material sintètic. No s'admet el pelfut de fibra de coco natural.

### Revestiments

Els paraments verticals dels espais d'ús públic (vestíbuls, circulacions, escales, sales d'espera, sala de grups / aula d'educació sanitària, etc.) han de disposar de protecció eficaç al frec i als impactes, realitzada amb materials no inflamables i de fàcil manteniment, com a mínim, fins a l'alçada de les portes. Els revestiments amb taulers de DM o d'aglomerat ignífug aplacats amb laminats d'alta pressió, col·locats sobre llates o penjats mecànicament, són els més recomanables. Aquesta protecció també es pot aconseguir amb aplacats ceràmics o d'altres materials de característiques similars.

Als revestiments de taulers aplacats, s'ha de preveure un sòcol d'unió amb el paviment.

Les sales de consulta han d'estar revestides, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics, fins a l'alçada de les portes.

Els espais públics i les sales de consulta es poden revestir amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat, a partir de l'alçada de les portes. S'han de preveure els elements de coronació dels revestiments.

Els espais de l'àrea d'atenció no programada (sala de tractaments, sala de tractaments d'emergència i observació i boxs polivalents / extraccions) han d'estar revestits, en funció de la intensitat d'ús del centre, amb materials vinílics o aplacats ceràmics, fins a l'alçada de les portes. Les separacions entre els boxs polivalents s'han de realitzar amb cortinatges.

Els lavabos, els locals de neteja, el brut, el net i el local de residus s'han d'apacar a tota l'alçada amb aplacat ceràmic. Els vestidors es poden revestir, en funció de la intensitat d'ús, amb materials vinílics o aplacats ceràmics fins a l'alçada de les portes.

Els paraments verticals dels despatxos, de la sala de treball administratiu, de la sala de treball polivalent / sala de reunions, de la sala de personal i dels passadissos d'ús restringit per al personal es poden acabar amb pintura plàstica aplicada sobre enguixat.

Els paraments verticals situats sobre els taulells de treball que disposin d'aigüera han d'estar degudament protegits contra la humitat.

Els espais de l'àrea d'instal·lacions i els magatzems s'han de revestir amb pintura plàstica aplicada sobre arrebossat.

### **Cels rasos**

Els cels rasos pels quals transcorrin xarxes d'instal·lacions sempre han de ser fàcilment registrables. La distribució de les peces del cel ras ha de ser compatible amb la ubicació dels elements de les diferents instal·lacions situats al sostre (aparells d'enllumenat, difusors d'aire condicionat, etc.).

La subjecció dels cels rasos ha de garantir la correcta fixació del cortinatge d'exploració o de qualsevol altre equipament previst.

Les dimensions de les peces que conformen el cel ras han de permetre la seva fàcil manipulació. Es recomana la col·locació de plaques de guix laminat de 60 x 60 cm, amb guies vistes o semivistes i subjeccions amb varetes roscades.

No s'admet la utilització de peces de materials que puguin deformar-se o presentin risc de trencament o qualsevol altre deteriorament durant la seva manipulació.

Per tal de millorar les condicions acústiques del centre, és recomanable la utilització de cels rasos amb propietats fonoabsorbents.

## Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

### Sanejament

La xarxa de sanejament s'ha de projectar, per norma general, d'acord amb el Document bàsic de salubritat HS 5 Evacuació d'aigües (DB HS) del Codi tècnic de l'edificació (CTE).

#### Xarxa horitzontal

La xarxa horitzontal ha de garantir la recollida de les aigües pluvials i fecals, separadament, per conduir-les a la xarxa municipal de clavegueram.

S'ha de comprovar la capacitat i la cota de connexió de la xarxa municipal de clavegueram.

Tots els punts de recollida d'aigües pluvials i fecals que estiguin sobre rasant s'han d'evacuar per gravetat. Els projectes han d'incorporar el plànol detallat del punt de connexió, amb les cotes dels col·lectors de connexió municipals i els del propi edifici.

Si el col·lector general està situat a un nivell superior que la xarxa de sanejament de l'edifici, per a aquells punts que quedin a sota de la rasant del carrer s'han d'instal·lar equips de bombeig de funcionament automàtic dotats d'alarmes òptiques i acústiques i comandades pels nivells mínim i màxim del dipòsit de bombeig. En aquest cas, s'han d'instal·lar dues bombes per tal de garantir la continuïtat del funcionament. Per al seu dimensionament cal seguir el punt 4.6 del DB HS 5 i, per a la seva execució, el punt 5.5 del mateix DB HS 5. El cabal de cadascuna de les dues bombes ha de ser d'un 125% del cabal d'aportació i el dipòsit ha de ser d'un volum mínim de la meitat de l'aportació diària d'aigües residuals. El diàmetre de la canonada de ventilació ha de ser la meitat del diàmetre de l'escomesa, amb un mínim de 80 mm.

Tot col·lector soterrat ha de ser d'un diàmetre mínim de 110 mm.

S'ha de col·locar un dispositiu antiretorn en la connexió amb la xarxa exterior de clavegueram.

Al costat de la sortida del col·lector general de l'edifici s'ha de preveure un registre que faciliti la presa de mostres per a l'anàlisi de les aigües.

Les canonades penjades als forjats s'han de subjectar a intervals regulars i iguals, d'1,5 m aproximadament, per tal d'evitar que estiguin sotmeses a flexions, col·locant registres a l'extrem de cada col·lector. Els pericons han de ser registrables i amb els angles interiors arrodonits.

Les canonades penjades als forjats i els baixants que passin per zones ocupades van aïllats acústicament.

S'han de preveure els registres necessaris, especialment al final de cada ramal i canvis de sentit, per facilitar els treballs de manteniment.

Els materials emprats han de ser de marques reconegudes i que compleixin amb les especificacions de les normes següents:

- Canonades de PVC:  
UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000,  
UNE EN 14561:2002, UNE EN 1566-1:1999
- Canonades de polipropilè (PP):  
UNE EN 1852-1:2009

### **Xarxa vertical**

El traçat dels baixants de desguàs ha de ser el més senzill possible per tal d'aconseguir una circulació fàcil per l'efecte de la gravetat i han d'estar aïllats acústicament per tal d'evitar molèsties als usuaris. Per norma general, s'han de complir les indicacions de l'apartat 3.3.1.3 del DB HS 5: no poden tenir desviacions i el diàmetre mai pot disminuir en el sentit del corrent, procurant que sigui constant en tot el seu recorregut.

La xarxa ha d'estar fermament subjectada als paraments i ha de disposar de l'espai suficient que permeti l'absorció de les dilatacions normals dels materials.

### **Ventilació**

La ventilació de la xarxa de sanejament ha de garantir el sifonament i ha d'evitar la pèrdua de les tanques hidràuliques dels aparells. Cal projectar una ventilació primària quan l'edifici sigui de menys de 7 plantes, secundària quan l'edifici tingui més de 7 plantes i terciària quan tingui més de 14 plantes, tal com s'indica a l'apartat 3.3.3 del DB HS 5.

### **Desguàs dels aparells sanitaris**

Tots els aparells sanitaris han de disposar de sífó individual i han de complir tot allò que s'indica a l'apartat 3.3.1.1 del DB HS 5. La seva evacuació fins al baixant més proper ha de complir el que estableix l'apartat 3.3.1.2 del DB HS 5: la distància al baixant més proper no pot superar els 4,00 m i la seva unió no podrà tenir un angle inferior als 45°.

Els diàmetres mínims dels desguassos dels diferents aparells sanitaris han de ser els següents (vegeu la taula 4.1 del DB HS 5):

|          |        |
|----------|--------|
| Aigüera  | 40 mm  |
| Pica     | 40 mm  |
| Dutxa    | 80 mm  |
| Abocador | 110 mm |

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| WC                          | 110 mm |
| Urinari                     | 50 mm  |
| Aparells d'aire condicionat | 40 mm  |
| Desinfectador d'orinals     | 110 mm |

S'ha de preveure també un desguàs, de 40 mm de diàmetre interior, a la sala de treball d'odontologia i al local dels compressors de l'aspiració centralitzada. Als espais on s'instal·lin autoclaus s'ha de preveure desguàs sifònic que suporti temperatures superiors als 135°C i de diàmetre segons fabricant. També s'ha de preveure un desguàs a la zona d'estacionament per a vehicles de suport vital.

A la zona exterior, en el cas que el projecte contingui patis o elements d'urbanització del solar, cal preveure una recollida d'aigües suficientment dimensionada.

Les sales de màquines a on es puguin produir fuites d'aigua s'han de proveir de desguassos, s'han d'impermeabilitzar i s'han de pavimentar formant pendents.

## Lampisteria

La instal·lació de lampisteria s'ha de projectar, per norma general, d'acord amb el Document bàsic de salubritat HS 4 Subministrament d'aigua (DB HS) del Codi tècnic de l'edificació.

El subministrament d'aigua s'ha de realitzar a partir de la xarxa de distribució pública de la localitat. Si la qualitat de l'aigua ho fa imprescindible, s'ha de preveure el corresponent sistema de tractament per a tot el subministrament o només per a la xarxa d'aigua calenta sanitària, segons el cas; per aquest motiu és imprescindible conèixer les característiques fisicoquímiques de les aigües abans de realitzar el projecte. La connexió de servei s'ha de determinar en funció de la pressió de subministrament, del nivell de la xarxa, del cabal de subministrament i del consum previst.

El comptador s'ha d'instal·lar al lloc i sota les indicacions que determinin les normes particulars de l'empresa subministradora. Tal com es detalla al punt 3.2.1.2.3 del DB HS 4, el comptador ha de contenir, per ordre: la clau de tall general, el filtre tipus Y amb lllindar comprès entre 25 i 50 µm, el comptador, una clau, una aixeta o ràcord de prova, una vàlvula de retenció i una clau de sortida. El comptador d'aigua sempre s'ha d'incloure com a una partida del projecte. **Cal preveure filtre anti legionel·la segons normativa (UNE 13443-1, RD 865/2003).**

Únicament a les zones on els talls de subministrament siguin freqüents i per tal de garantir el funcionament del centre, la instal·lació s'ha de connectar a dipòsits d'acumulació i reserva amb capacitat suficient per assegurar el subministrament d'aigua durant un període no inferior a 24 hores. Els dipòsits han de tenir una capacitat mínima equivalent a 100 litres per consulta i per un coeficient K en funció del nombre de consultes:

| Consultes | K   |
|-----------|-----|
| 10        | 1   |
| 20        | 0.8 |
| 30        | 0.7 |
| 40        | 0.6 |

Els dipòsits han de disposar d'un sistema de cloració automàtic amb lectura de nivell de concentració de clor en continu. S'ha de procurar una contínua renovació de l'aigua del dipòsit per tal d'evitar el seu estancament (per exemple, connectant la xarxa d'aigua calenta sanitària o fluxors permanentment). Ha d'haver un *bypass* que permeti funcionar normalment directament des de la xarxa o en operacions de manteniment o reparació dels dipòsits i grups de pressió.

La pressió de servei de la xarxa de dipòsits s'ha d'assegurar per a un grup de pressió amb dues bombes centrífugues amb motors connectats en cascada, selector-commutador automàtic i possibilitat de posada en marxa mitjançant un pulsador situat al quadre elèctric.

La connexió de servei d'aigua, a més d'estar connectada als dipòsits d'acumulació, ha d'estar-ho també als col·lectors de distribució per tal de possibilitar l'abastament directe d'aigua al centre en cas de necessitat. S'ha de preveure un sistema antiretorn a la sortida dels grups de pressió.

En el supòsit que la pressió de subministrament a la planta més elevada de l'edifici sigui superior a 3 bar (el DB HS 4 ho limita a 5 bar a qualsevol punt de consum), s'ha de preveure la col·locació d'una vàlvula reductora de pressió de la connexió de servei.

### **Xarxa de distribució**

La xarxa de distribució ha d'estar sectoritzada d'acord amb les necessitats del centre i s'han de preveure diversos circuits en funció de les plantes i usos, per exemple circuit independent des de col·lector per a zones obertes 24 h.

Les vàlvules de sectorització s'han de situar en llocs fàcilment registrables, preferentment als passadissos o sales d'espera amb sostre practicable.

A les entrades de tots els locals que disposin de subministrament d'aigua s'han de col·locar claus de pas, per tal de possibilitar el seu tancament en cas d'avaría.

La xarxa de distribució horitzontal s'ha de situar, preferentment, al sostre de la planta a la qual serveix. Cada aparell sanitari ha de disposar d'una baixada individual, degudament protegida, amb claus de tall per a cada element per a la seva sectorització, per tal d'evitar el contacte directe dels tubs amb els materials de l'obra. S'han d'instal·lar claus d'escaire just abans de la connexió als aparells sanitaris per facilitar-ne la reparació i/o substitució.

Les canonades han de ser de materials autoritzats i homologats. No s'accepta la combinació galvanitzat-coure. Si les aixetes són monobloc, cal instal·lar una vàlvula antiretorn a totes les dependències.

No es poden emprar canonades ni accessoris de materials que puguin produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, que estableix els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

Es poden utilitzar els materials següents:

Coure, Norma UNE EN 1 057:2007

Acer inoxidable 316L, Norma UNE 19 049-1:1997  
 Policlorur de vinil no plastificat (PVC), Norma UNE EN 1452-5:2011  
 Policlorur de vinil clorat (PVC-C), Norma UNE EN ISO 15877:2009  
 Polietilè (PE), Normes UNE EN 12201:2012  
 Polietilè reticulat (PE-X), Norma UNE EN ISO 15875:2004/A1:2007  
 Polibutilè (PB), Norma UNE EN ISO 15876:2004  
 Polipropilè (PP), Norma UNE EN ISO 15874:2013  
 Multicapa de polímer / alumini / polietilè resistent a temperatura (PE-RT), Norma UNE 53 960 EX:2002  
 Multicapa de polímer / alumini / polietilè reticulat (PE-X), Norma UNE 53961 EX:2002

S'han d'adoptar totes les mesures necessàries (qualitats dels materials, temperatures, velocitats, junts de goma, etc.) per tal d'evitar la corrosió de canonades i elements auxiliars (per exemple, evitar bombes amb cos de ferro).

Els tubs i accessoris de components plàstics han de ser PN10 per a la xarxa d'aigua freda i PN20 per a l'aigua calenta. Al final d'obra s'ha de verificar el material i fer les proves amb pressió i temperatura.

Els cabals instantanis mínims que s'han de garantir en els diferents aparells sanitaris són els següents (taula 2.1 del DB HS 4 del CTE):

|                         | Aigua freda | Aigua calenta |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Aigüera                 | 0,05 l/s    | 0,03 l/s      |
| Pica                    | 0,10 l/s    | 0,065 l/s     |
| Dutxa                   | 0,20 l/s    | 0,10 l/s      |
| Abocador                | 0,20 l/s    | -             |
| WC amb fluxor           | 1,25 l/s    | -             |
| Urinari temporitzat     | 0,15 l/s    | -             |
| Desinfectador d'orinals | 0,10 l/s    | -             |

En els projectes que recullin urbanització del solar cal preveure una xarxa de reg i preses d'aigua suficients per a la neteja de les zones exteriors.

Per al càlcul de la xarxa de distribució s'ha de considerar un coeficient de simultaneïtat decreixent d'1 a 0,2. Les canonades, tant d'aigua freda com d'aigua calenta, han d'estar aïllades tèrmicament amb els gruixos indicats a la taula 1.2.4.2.1 de la Instrucció tècnica 1 (IT.1) del Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE) per tal d'evitar les condensacions a les canonades d'aigua freda i les pèrdues de calor als tubs de conducció d'aigua calenta.

La xarxa ha de complir els requeriments de pressió i estanquitat establerts a la normativa.

### **Aixetes / Punts de consum / Aparells sanitaris**

S'han de preveure aigüeres a totes les consultes i a aquells espais que ho requereixin, segons les especificacions de les *Fitxes d'espais tipus* d'aquestes directrius.

Els espais on s'instal·lin aparells d'esterilització han de tenir, almenys, una aigüera i la preinstal·lació d'aigua descalcificada per als autoclaus (cal consultar fabricants per cabals i qualitats d'aigua).

Totes les piques, aigüeres i abocadors han de tenir sobreexidor i pendent cap a ell.

Les aixetes han de ser, en general, de broc alt. Els punts de subministrament d'aigua freda i calenta han de ser tipus monobloc.

Als lavabos d'ús públic s'han d'instal·lar aixetes amb mecanisme de pressió temporitzat o sensor fotoelèctric.

A la sala de tractaments, l'aixeta ha d'estar adaptada per poder ser accionada amb el colze.

S'han de preveure dutxes als vestidors, i han d'estar enrasades a terra.

Als vàters s'han d'instal·lar cisternes extradossades a l'envà annex a l'inodor.

Als vàters i als abocadors s'han d'instal·lar fluxòmetres si es disposa de dipòsits d'acumulació d'aigua. Els abocadors han de disposar, així mateix, d'una aixeta convencional.

A la sala de treball d'odontologia s'ha de preveure la preinstal·lació per a la butaca, consistent en un tub *Wilburg* o similar de rosca de 1/2" femella a 3 cm i clau de pas.

S'han de preveure dues preses d'aigua a l'estacionament per a vehicles de suport vital.

### **Producció d'aigua calenta sanitària**

La instal·lació d'ACS es tindrà exclusivament als punts següents:

- Consultes de metge
- Dutes

El sistema pel que s'opta per a la instal·lació de les zones de consultes és mitjançant escalfadors instantanis de fins a 6 kW de potència màxima, que s'ubicaran a sota de la pica de cada consulta. Les dutxes s'equiparan amb un termos escalfador instantani de potència màxima 12 kW, ubicat a la zona de consum.

Els escalfadors instantanis hauran de ser de primeres marques i de classe energètica A.

La xarxa elèctrica dels escalfadors es dimensionarà per a una simultaneïtat màxima del 20%. Per tal de limitar el consum elèctric per sobre de la previsió de disseny, la instal·lació elèctrica s'equiparà amb un sistema de limitació temporal de potència. Es dissenyarà tota l'alimentació a escalfadors amb un interruptor dedicat al quadre elèctric a sota del qual es posaran les proteccions a les diferents línies d'alimentació a escalfadors (segons dimensions del CAP). A sota de l'interruptor dedicat s'instal·larà un analitzador de potència ajustable que actuarà sobre un

contactor de tall de totes les alimentacions aigües avall. Aquest tall passarà per un temporitzador, de forma que el tall serà de pocs minuts i el servei es podrà restablir una vegada es superi el pic de demanda. (Aquesta maniobra es pot realitzar mitjançant contactors economitadors d'energia). A la sortida principal del quadre general que alimenta la instal·lació de producció d'ACS es realitzarà una mesura del consum energètic, que es volcarà al sistema de control.

La justificació del sistema es realitzarà per prestacions equivalents que preveu el DB HE4, i l'energia que en resulti dels càlculs l'haurà d'aportar un sistema de captació fotovoltaic.

Per al càlcul del consum i en conseqüència de la superfície de captació de les plaques solars, cal tenir en compte que el públic no té accés a l'aigua calenta sanitària (ACS) i que només es consumeix ACS als lavabos de personal i a les piques de les consultes amb una ocupació del 50%.

La xarxa d'aigua d'alimentació als escalfadors instantanis procedirà d'un ramal exclusiu, tractat mitjançant un descalcificador.

La instal·lació d'ACS ha de donar compliment al Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, que estableix els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi (estatal), el Decret 352/2004, de 27 de juliol, que estableix les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi (autonòmica) i la UNE 100030:2005-IN *Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de la legionela en las instalaciones*.

En aquest sentit, la instal·lació d'ACS ha d'estar preparada per fer possible el xoc tèrmic a temperatura de 70°C.

## Climatització

La instal·lació de climatització ha de complir les especificacions establertes al RITE i les seves Instruccions tècniques (IT).

L'edifici i els seus elements constructius han de complir les especificacions del Document bàsic HE 1 Limitació de la demanda energètica (DB HE) del CTE.

La instal·lació de climatització ha de garantir les condicions higromètriques desitjades per a l'interior de l'edifici, amb independència de les condicions existents a l'exterior. Aquestes condicions han de complir la IT 1.1.4.1.2.

### Exigències de confortabilitat

A efectes de càlcul s'ha de considerar que la temperatura interior del centre ha d'estar compresa entre 21 i 23°C a l'hivern i entre 23 i 25°C a l'estiu.

La temperatura mitjana ponderada dels locals climatitzats, en les condicions extremes fixades en el projecte, no ha de ser superior a 20°C a l'hivern ni inferior a 25°C a l'estiu.

La humitat relativa dels locals climatitzats ha d'estar compresa entre el 45% i el 60% a l'estiu i entre 40% i 50% a l'hivern. En locals amb característiques específiques s'han de garantir les condicions establertes a la taula 5 de la UNE 100713:2005.

S'han de garantir els nivells de ventilació mínima establerts a la IT 1.1.4.2 Exigències de qualitat de l'aire interior, com a locals de categoria IDA 2, amb 12,5 l/s i persona, i a la UNE 100713:2005.

La possibilitat de ventilació natural és imprescindible en tots els espais que estiguin normalment ocupats. Els lavabos, els locals de neteja, el brut, el net, els vestidors, els magatzems i el local de residus poden estar situats en espais interiors, sempre que disposin de la ventilació forçada.

Els lavabos i els vestidors han d'estar en depressió i han de disposar d'una extracció mecànica que asseguri una ventilació mínima de 2 m<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> de superfície.

El magatzem clínic i l'espai destinat a l'armari de comunicacions (rack) i al servidor informàtic s'han de climatitzar amb un sistema d'expansió directa.

### **Espais climatitzats**

La climatització ha de comprendre tot el centre, amb exclusió dels espais explícitament indicats al reglament que no estiguin normalment ocupats (passadissos, escales, lavabos, local de neteja, local de residus, magatzems i àrees d'instal·lacions). Aquests espais sí que han de disposar de ventilació. Els vestidors han de comptar únicament amb instal·lació de calefacció i es realitza mitjançant radiadors alimentats per la instal·lació centralitzada del centre.

Cal concretar, ja en fase de projecte, les necessitats del clima (pressió positiva o negativa, filtres absoluts, renovacions, retorn aire independent, etc.) de totes aquelles dependències no estàndards.

En obres de reforma s'ha de comprovar la temperatura de subministrament de l'aigua (calenta o freda) per tenir-ho en compte a l'hora de triar la capacitat dels equips terminals.

Al vestíbul d'accés cal col·locar una cortina d'aire calent alimentada per la instal·lació centralitzada del centre. En les zones que hagi dobles alçades el retorn s'ha de situar a la part inferior dels envans.

A tots els nuclis de lavabos i als locals de neteja, hi ha d'haver un sistema de ventilació forçada.

S'ha de garantir que tant al magatzem general com al clínic la temperatura es trobi entre els 10°C i els 25°C. Si hi ha llocs de treball, s'han de climatitzar convenientment per aconseguir les exigències de confort.

A les dependències on es centralitzin quadres elèctrics, sistemes d'alimentació ininterrompuda (SAI), armaris de comunicacions, etc., s'ha de garantir l'estabilitat de les condicions ambientals, mitjançant la instal·lació de ventilació forçada i, en cas necessari, equips autònoms de climatització tipus expansió directa.

Per al càlcul del nombre de renovacions d'aire, càrregues tèrmiques etc., destinades a la climatització de la zona de radiologia, si n'hi ha, cal comprovar les especificacions tècniques dels fabricants dels equips atès que els valors reals poden ser notablement més alts que els teòrics de referència. En alguns casos, la zona de radiologia pot tenir una demanda de fred durant tot l'any.

A l'estacionament per a vehicles de suport vital cal preveure una detecció automàtica de gasos de combustió i ventilació manual i automàtica.

### Sistemes òptims de climatització

#### Sistema convencional

La producció d'energia per a climatització es realitza, preferentment, mitjançant una planta refredadora elèctrica aigua-aire i una caldera de gas, que s'han de situar a una sala tècnica o a coberta, des d'on s'impulsa l'aigua fins arribar als equips terminals.

Per regular la demanda dels elements terminals s'han d'instal·lar bombes de cabal variable i vàlvules de dues vies.

La instal·lació de climatització ha de disposar d'un sistema de gestió centralitzada on es pugui controlar la temperatura de l'aigua de distribució, l'estat i les pressions de les bombes, l'estat de brutícia dels filtres, la temperatura de confort i el control horari.

#### Sistemes d'expansió directa

Es poden instal·lar sistemes de climatització mitjançant gas refrigerant en centres de superfície inferior a 3.000 m<sup>2</sup> i en les zones que s'especifiquen a la taula següent.

| Comarca        | Admès | Admès amb limitacions * |
|----------------|-------|-------------------------|
| Alt Camp       |       | Sí                      |
| Alt Empordà    | No    |                         |
| Alt Penedès    |       | Sí                      |
| Alt Urgell     | No    |                         |
| Alta Ribagorça | No    |                         |
| Anoia          | No    |                         |
| Bages          | No    |                         |
| Baix Camp      |       | Sí                      |
| Baix Ebre      |       | Sí                      |
| Baix Empordà   | No    |                         |
| Baix Llobregat |       | Sí                      |
| Baix Penedès   | Sí    |                         |

| Comarca           | Admès | Admès amb limitacions * |
|-------------------|-------|-------------------------|
| Barcelonès        | Sí    |                         |
| Berguedà          | No    |                         |
| Cerdanya          | No    |                         |
| Conca de Barberà  | No    |                         |
| Garraf            | Sí    |                         |
| Garrigues         | No    |                         |
| Garrotxa          | No    |                         |
| Gironès           | No    |                         |
| Maresme           | Sí    |                         |
| Montsià           | Sí    |                         |
| Noguera           | No    |                         |
| Osona             | No    |                         |
| Pallars Jussà     | No    |                         |
| Pallars Sobirà    | No    |                         |
| Pla de l'Estany   | No    |                         |
| Pla d'Urgell      | No    |                         |
| Priorat           | No    |                         |
| Ribera d'Ebre     |       | Sí                      |
| Ripollès          | No    |                         |
| Segarra           | No    |                         |
| Segrià            | No    |                         |
| Selva             |       | Sí                      |
| Solsonès          | No    |                         |
| Tarragonès        | Sí    |                         |
| Terra Alta        | No    |                         |
| Urgell            | No    |                         |
| Vall d'Aran       | No    |                         |
| Vallès Occidental |       | Sí                      |
| Vallès Oriental   |       | Sí                      |

En aquells centres situats a les comarques assenyalades al quadre anterior com a “Admès amb limitacions”, la decisió de la viabilitat d'aquest tipus d'instal·lació s'ha de consensuar amb els serveis tècnics del CatSalut.

Les instal·lacions realitzades amb sistemes de volum variable de refrigerant (VRF) han de donar fred i calor al mateix temps, i han de funcionar de forma equivalent als tipus 4 tubs dels sistemes de climatització amb aigua.

El sistema de producció ha de comptar amb més d'una màquina i han d'anar distribuïdes per usos i plantes.

En compliment del Reial decret 138/2011, de 4 de febrer, pel qual s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries, s'han d'instal·lar electrovàlvules de tall de refrigerant governades per sondes d'oxigen ambient.

Aquestes instal·lacions haurien d'anar complementades amb un sistema d'aprofitament de calor per a la generació d'ACS i de substituir, en la mesura que sigui possible, la instal·lació de plaques solars (vegeu l'apartat *Lampisteria - Producció d'aigua calenta sanitària* d'aquestes directrius).

A la sala de l'armari de comunicacions d'informàtica i al magatzem clínic s'ha d'instal·lar un *split* d'expansió directa amb control de condensació preparat per funcionar les 24 h del dia.

### Tipus d'energia

Com a energia primària, s'ha d'utilitzar preferentment el gas canalitzat i l'electricitat subministrats per les empreses distribuïdores de la localitat.

S'han d'instal·lar comptadors d'energia elèctrica, de gas, d'aigua i tèrmics, i les lectures s'han de portar al sistema de gestió que, a la vegada, ha de facilitar la telegestió.

### Refredadores

Per a la producció de l'aigua freda per al sistema de climatització, cal instal·lar una refredadora aire-aigua, preferentment a la coberta de l'edifici. Les refredadores han d'anar equipades amb compressors *scroll* i un mínim de dos circuits frigorífics.

S'ha de fer especial atenció a l'aïllament acústic per complir amb l'estipulat al CTE. Les màquines sempre han d'anar instal·lades sobre bancades equipades amb silenblocs.

Per tal de facilitar el manteniment s'han de tenir en compte les distàncies perimetral registrables i protegir totes les canonades de les sales de màquines amb religa superior.

### Sala de calderes

Pel que fa a la seguretat a les sales de màquines, s'ha de complir el que estableix la IT 1.3.4.1.2 del RITE i la UNE 60601:2013 *Salas de máquinas y equipos autónomos de generación de calor o frío o para cogeneración, que utilizan combustibles gaseosos*.

La sala de calderes ha de ser de seguretat elevada i complir tots els requeriments reglamentaris per a aquest tipus d'espais. No es pot utilitzar per a cap altra finalitat ni s'hi pot realitzar cap activitat diferent de les pròpies de la instal·lació.

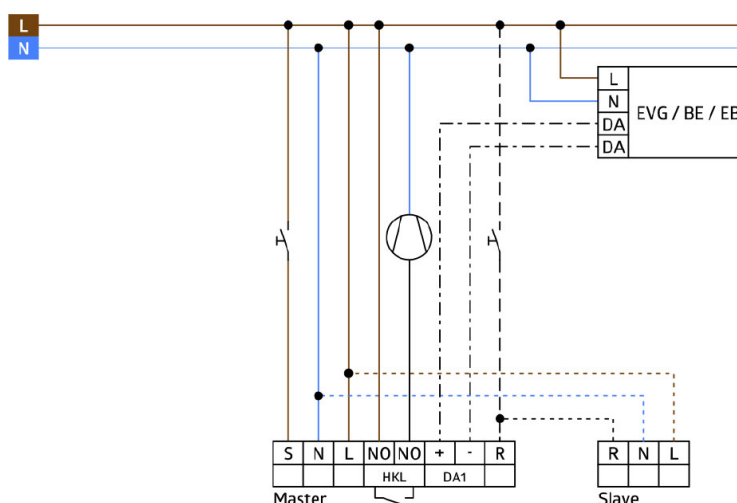
Els elements estructurals de les sales de calderes han de tenir una resistència mínima contra el foc de 3 hores (R-180). Els tancaments primaris han de ser EI-180 i les portes 2 x EI2 30-C5.

Ha d'existir una paret dèbil de superfície en m<sup>2</sup> equivalent a 1/10 del volum en m<sup>3</sup> de la sala.



Als despatxos, a les consultes, a les sales de tractaments i, en general, a les sales amb ocupació reduïda, els equips terminals han de ser tipus ventiloconvector (fan-coil) a quatre tubs. S'ha de facilitar l'accés amb sostre registrable per a les tasques de manteniment i/o reposició. Per a la seva regulació s'han d'instal·lar termòstats amb escala relativa  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ , situats a la paret, i s'han d'integrar al sistema de gestió central per tal de regular la temperatura de consigna. Per tal de facilitar el manteniment, s'instal·larà un filtre d'aire a la reixa de retorn de cada fancoil. La reixa vindrà equipada amb marc interior per acoblar-hi filtre, i el conducte de retorn serà directe fins al fancoil. El fancoil de cada consulta s'aturarà mitjançant el detector de presència que s'instal·larà també per a l'enllumenat. Als centres solucionats amb sistemes d'aigua, quan la comarca del centre sigui una de les NO admeses a la llista del dels sistemes d'expansió directa, la no detecció de presència portarà el fancoil a mode de stand-by o d'estalvi d'energia.

El pulsador sempre tindrà preferència sobre el detector de presència. El detector de presència de les consultes actuarà, a més, sobre l'aturada del fancoil quan no hi hagi detecció de moviment (veure capítol clima). S'adjunta esquema de maniobra del sistema proposat:



En fase de projecte es verificarà la pressió disponible dels equips seleccionats, especialment fancoils, i es farà adequada a la xarxa de conductes i difusors que es seleccionin.

Per a l'aportació d'aire de ventilació s'han d'instal·lar climatitzadors, equipats amb recuperadors entàlpics, ubicats a les sales tècniques o a la coberta. Aquests equips de tractament d'aire s'han de dimensionar per als cabals i les eficàcies i el nombre d'etapes de filtratge, que en general seran F5 i F9, segons la UNE-EN 779:2013 *Filtros de aire utilizados en ventilación general para eliminación de partículas* estipulats a la IT 1.1.4.2.1, IDA 2, a la UNE 100713:2005. L'aportació i extracció d'aire de ventilació es realitzarà de forma directa a totes les consultes, a través de reixes de lames regulables. Es dotarà de comportes de regulació de cabal per a poder ajustar el cabal a cada espai.

Els climatitzadors estaran ubicats preferentment a sales tècniques. En el cas que els climatitzadors s'instal·lin a l'exterior s'han d'equipar amb sostre de protecció.

Els climatitzadors han d'anar equipats amb refrigeració natural (*free cooling*), sonda de qualitat d'aire, silenciadors, recuperadors de calor, ventiladors amb variador de freqüència i alarmes indicadores del reblliment i de la brutícia dels filtres. L'aportació d'aire exterior es regularà per a cada sala d'espera, en funció de la ocupació i qualitat de l'aire. Les sondes de qualitat d'aire i temperatura s'instal·laran a la sala, en una zona representativa. Els recuperadors seran de tipus entàlpic, amb control sobre el seu motor, i es buscarà la màxima eficiència del conjunt.

Cada dependència ha de tenir el seu termòstat, que preferentment s'ubicaran a la paret entre consultes, al costat de la porta i a una alçada de 1,40m. A les sales d'espera han d'estar protegits perquè no puguin ser manipulats pel personal aliè al centre. Totes les lectures s'han de portar a un sistema de gestió centralitzada.

A l'accés s'ha d'instal·lar una cortina d'aire calent a la cara interior del cancell, entre les dues portes.

### Conduccions d'aigua

Les conduccions d'aigua calenta i/o freda han de ser preferentment de polipropilè reticulat per a ús de climatització (PPR), aïllades exteriorment amb escuma elastomèrica i protegides amb alumini aquelles que vagin a la intempèrie. Les canonades exteriors van protegides amb ponts de religa, per tal de facilitar-ne el manteniment. Es vigilaran especialment les distàncies de les suportacions en la fase d'execució, per tal d'evitar deformacions i mantenir l'alineació de les canonades.

Les conduccions d'aigua calenta i/o freda s'han de dimensionar per a una velocitat màxima de circulació d'1,6 m/s i una pèrdua de pressió màxima de 30 mm de c.d.a./m.

El circuit primari han d'anar equipat amb doble bomba de recirculació d'aigua entre la refredadora i els col·lectors d'impulsió i retorn. Al circuit secundari de distribució s'han de fer diferents circuits, tots equipats amb doble bomba. Cal fer un circuit per als climatitzadors i diversos per als *fan coils* a raó d'un per a cada planta i/o mig edifici.

Per a les instal·lacions que es realitzin amb sistemes de gas de cabal variable, totes les canonades principals passaran per zones comuns, evitant el pas per consultes. Igualment, els equips de caixes distribuïdores de cabal i controladores es situaran als espais comuns i quedaran registrables i accessibles. En el cas que es realitzi amb sistemes amb multiderivador, aquest es situarà preferentment a zones de falsos sostres de banys, amb sostre registrable. El projecte haurà d'identificar la posició i traçat d'aquests elements, amb plànols en planta a més dels esquemes frigorífics i elèctrics.

A les instal·lacions de VRV, els climatitzadors de tractament d'aire primari o de sales representatives s'alimentaran des d'equips de producció exclusius per a ells.

### Conduccions d'aire

Els conductes d'aire fred i calent han de ser de xapa d'acer aïllada exteriorment. Segons la taula 1.2.4.2.5 del RITE ha de ser de 30 mm en interiors i de 50 mm en exteriors per a un material de conductivitat 0,040 W/(m·K). Els conductes que vagin a l'exterior han d'estar protegits amb alumini.

**Preferentment s'utilitzarà aïllament tèrmic de tipus escuma elastomèrica.**

No s'admeten els conductes de fibra de vidre.

Als trams de connexió amb les reixes i els difusors es poden instal·lar conductes flexibles amb una longitud inferior a 1 m.

Els conductes de xapa metàl·lica han de complir les especificacions establertes a la norma UNE-EN 12237:2003 *Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica*.

Cal instal·lar portes tallafocs als conductes d'impulsió i retorn d'aire, quan es creuin amb parets tallafocs.

**Cal preveure els registres de manteniment i neteja necessaris segons normativa, i assegurar que queden accessibles des de zones registrables.**

### Reixetes i difusors

Les reixetes i difusors per a les boques d'aire s'han d'ordenar i calcular de tal manera que la distribució de l'aire sigui uniforme i que la seva velocitat en zones de normal ocupació sedentària, a una alçada del terra per sota dels 2 m, no superi el valor de 0,2 m/s.

A les zones d'accés, els retorns han d'anar a la part inferior dels envans.

**Els difusors rotacionals de consultes, o lineals de zones comuns si és el cas, s'equiparan amb plenums de xapa aïllada, del propi fabricant, i hauran d'anar fixades al forjat de forma adequada. No s'admetran plenums de difusors que es recolzin als elements del fals sostre.**

### Aïllament acústic

S'han de prendre les mesures adequades per tal d'evitar que, com a conseqüència del funcionament de la instal·lació de climatització, es produeixin nivells de pressió sonora superiors a 40dB a les sales de consulta, als despatxos i a les sales de treball; 45dB a les sales d'espera, 50dB a les zones de circulació, i en general els especificats al Document bàsic HR Protecció contra el soroll (DB HR). Igualment s'ha de complir la normativa vigent quant a les possibles afectacions a edificacions veïnes.

Les màquines de producció s'han d'instal·lar sobre bancades degudament aïllades per evitar les vibracions. Caldrà preveure les pantalles acústiques adequades a la implantació de les màquines.

El projecte haurà de preveure els silenciadors adequats, tant de descàrrega d'aire a l'exterior com a l'interior de l'edifici en cas necessari.

S'haurà de fer l'estudi acústic per al funcionament més desfavorable, en període nocturn, per tal de poder facilitar estratègies d'arrencada d'equips de producció i eventualment canvi del règim de funcionament del centre.

## Gas

La instal·lació de gas s'ha de projectar d'acord amb el Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos.

La connexió de servei ha de disposar d'una clau situada en un pericó fàcilment registrable, que ha d'alimentar l'armari on es troben situats el regulador de pressió i el comptador, i a partir del qual s'ha de realitzar el subministrament a la sala de calderes de calefacció i aigua calenta sanitària. Preferentment, les canonades de gas se situen a l'exterior de l'edifici. En el supòsit que sigui imprescindible que les canonades estiguin soterrades, s'han de preveure tots els elements necessaris per garantir la seguretat de la instal·lació i protegir-la contra la corrosió i el pas dels vehicles.

Les xarxes de gas han de penetrar a l'interior de l'edifici només en els punts precisos per connectar amb els punts de consum. Les xarxes han de ser vistes i han d'estar situades en zones permanentment i suficientment ventilades directament a l'exterior. S'han d'extremar les mesures de seguretat a totes les àrees on existeixi proximitat amb els elements de la instal·lació elèctrica, respectant una distància mínima de 30 cm entre ambdues instal·lacions.

## Electricitat

La instal·lació d'electricitat s'ha de realitzar d'acord amb les especificacions establertes al Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT).

La càrrega total del centre s'ha de determinar en funció dels nivells d'enllumenat, dels punts de preses elèctriques, de les necessitats de la instal·lació d'aire condicionat i d'altres necessitats definides al projecte.

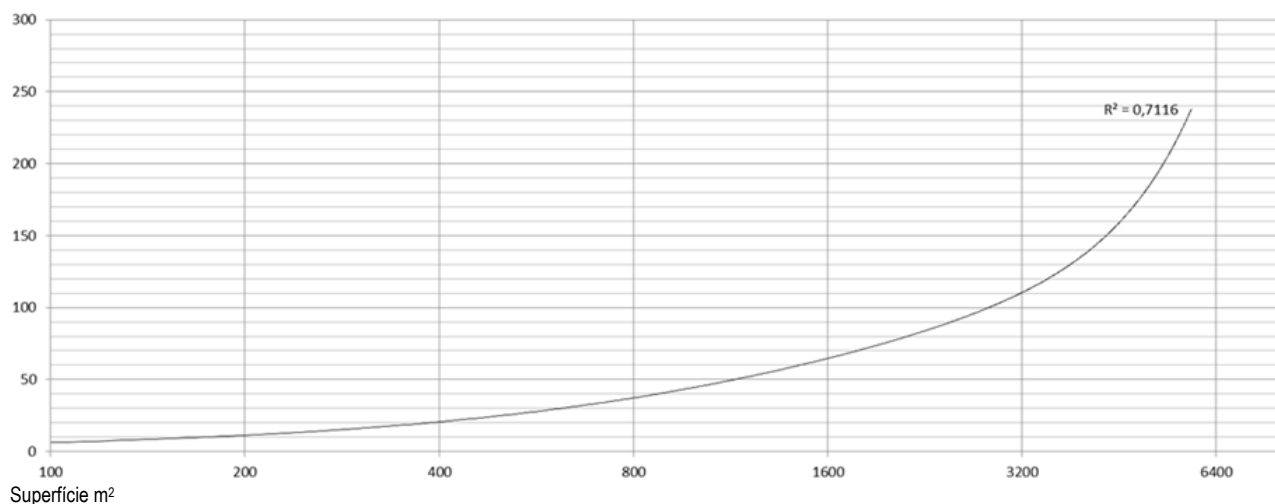
Els coeficients de simultaneïtat aplicables sobre la potència simultània han de ser el 0,9 per a l'enllumenat i el 0,85 per a la força motriu.

El projecte ha d'incloure les partides pressupostàries per fer front al pagament dels drets de connexió de serveis i d'extensió, segons el Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, que regula les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

Les potències elèctriques a contractar amb la companyia subministradora han d'obeir la gràfica següent, i han de ser en baixa tensió per a connexions de servei iguals o inferiors a 150 kW i en mitja tensió per a aquelles iguals o superiors a 200 kW (en cas de potències compreses entre 150 i 200 kW, s'han d'analitzar en fase de projecte). En ambdós casos s'ha de preveure el local per a

l'Estació transformadora o l'Estació de regulació i mesura, atenent els paràmetres normalitzats per la companyia subministradora.

Potència contractada kW



S'ha de preveure una instal·lació de compensació del factor de potència, amb bateries de condensadors preferiblement amb esglaonat de càrrega petit per a una millor adaptació a les necessitats.

Les estacions transformadores han de complir el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació, i les Instruccions tècniques complementàries ITC-MIE-RAT.

El quadre general ha d'estar mecanitzat i ha de preveure possibles futures ampliacions de potència elèctrica (20 – 30%). Els interruptors magnetotèrmics i els interruptors diferencials de cada circuit s'han de col·locar als quadres de zona o de planta. Aquests quadres han d'anar amb tapa i pany.

Els quadres de zona o planta s'han de fer coincidir amb les zones funcionals de distribució del centre.

La instal·lació s'ha de fer amb cinc conductors: tres d'actius, un de neutre i un de protecció. Aquest últim ha d'arribar a tots els punts de consum. La xarxa de terres i tots els conductes han d'estar convenientment senyalitzats, d'acord amb el REBT.

S'ha de preveure la instal·lació d'un sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) amb línia independent.

En els punts de consum on hagi presa informàtica, s'han de preveure dos endolls connectats a la línia del SAI i d'un terra especial informàtic de menys de 6 Ohms.

El quadre general es dissenyarà de forma que es pugui tenir lectura de consum d'energia de com a mínim els consums següents:

- Escomesa general

- Clima: dins d'aquest quadre caldrà preveure les línies a elements terminals (fancoils, equips d'expansió directa), cortines, ventiladors, etc..
- ACS (producció amb escalfadors instantanis)

Les dades de consum que es recullin es monitoritzaran al sistema de control.

### Estació transformadora

Quan calgui una estació transformadora, en compliment del Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, que regula les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica, el projecte ha de preveure l'espai per a la seva instal·lació, amb accés directe des del carrer i amb la superfície mínima requerida per la companyia subministradora.

Com a previsió, els centres amb superfície superior a 2.000 m<sup>2</sup> han de reservar aquest espai i realitzar les gestions oportunes amb la companyia subministradora durant el desenvolupament del projecte.

### Grup electrogen / Doble escomesa

En aplicació de la ITC BT-28, s'ha de preveure grup electrogen en tots els centres en els que la ocupació prevista superi les 300 persones, o bé en aquells centres en els que es hi hagi hospitalització (entenent permanència de pacients en llit durant almenys 24 hores) o intervencions.

El càlcul de la ocupació es realitzarà segons estableix la guia tècnica d'aplicació del REBT, en la que s'aplica el criteri d'ocupació del Codi Tècnic.

En aquells centres que continguin grup electrogen el projecte haurà de preveure l'estudi acústic i de transmissió de vibracions, i preveure la insonorització per tal que la pressió sonora a les dependències properes no superi els llindars del DB HR.

### Punts de força

S'ha de preveure un punt de llum per al rètol de façana.

Al vestíbul s'ha de preveure l'alimentació del directori o panell electrònic amb presa de dades i dos endolls a 40cm del paviment i, si les dimensions del centre ho requereixen, l'alimentació per a una màquina de dispensació de begudes. A més, s'ha de dotar de quatre endolls per a cada lloc de treball, dos dels quals aniran a la línia de SAI.

Al vestíbul, als passadissos i a les sales d'espera, cal col·locar endolls protegits de 10 A cada 10 o 15 m, per a la neteja.

Els lavabos s'han de dotar d'endolls de 16 A per als eixugadors de mans, amb cura de no ubicar-los a menys de 60 cm de les aixetes.

Al mostrador d'accés al centre cal preveure, per a cada lloc de treball, una dotació de 4 endolls normals, dos endolls de SAI i 4 punts de dades.

A les sales d'espera cal preveure dotació de punts d'endoll i presa de dades per a instal·lar les pantalles del sistema de gestió de cues, amb una distribució d'acord a l'espai i la distància de visualització.

A les sales de treball polivalent / sales de reunions i a les sales de grups / aules d'educació sanitària s'han de col·locar punts de força per als equips audiovisuals, per al projector de sostre i per al negatoscopi, si és el cas.

A les sales de consulta s'ha de preveure (vegeu la fitxa de l'espai tipus):

- Àmbit taula:
  - Quatre endolls a la taula (dels quals 2 SAI).
  - 3 punts de dades
- Àmbit llitera:
  - A la banda de la llitera on se situa el metge, quatre endolls: tres a 40 cm, un a 100 cm i un a 150 cm d'alçada.
  - A la banda de la llitera oposada on se situa el metge, un endoll a 40 cm.
  - Punt de dades al costat de l'endoll intermig.
- Àmbit del taulell de treball:
  - Un endoll a 120 cm d'alçada i un altre a 40 cm d'alçada.
  - La línia d'endolls per a les neveres serà directa des del quadre elèctric i amb proteccions rearmables.
  - La línia d'alimentació pels escalfadors instantanis serà directa des del quadre elèctric per cada unitat, amb proteccions individuals i amb proteccions limitadores de potència amb rearmament automàtic per grups. S'ha de considerar un coeficient de simultaneïtat decreixent d'1 a 0,2 seguint el criteri utilitzat pel càlcul d'ACS.

A la part superior de l'exterior de la porta d'accés a la consulta s'ha de deixar una presa d'electricitat i una de veu-dades per al sistema de direccionament de pacients.

A la zona de pediatria, tant a la consulta com a la sala d'espera, els endolls han de ser protegits.

A la sala de treball d'odontologia s'ha de preveure:

- L'alimentació de l'equip amb mànega de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> sobresortint un metre.
- L'alimentació per als raigs X amb una línia individual des del quadre, de 15 A 230 V.
- L'alimentació per al compressor amb una altra línia independent des del quadre, de 10 A.
- Interruptor d'arrencada-parada accionable des de la consulta.
- Quatre preses de corrent sobre el moble auxiliar a 1,20 m d'alçada (de les quals 2 SAI).

A l'espai de suport del box polivalent / extraccions s'han de col·locar quatre endolls, dos a sobre del taulell de treball i dos a sota, un d'ells per al frigorífic de conservació de mostres amb línia directa al quadre elèctric general.

A l'espai de suport del net s'han de col·locar quatre endolls, dos a sobre del taulell de treball, un d'ells per a l'autoclau, i dos a sota.

Al magatzem clínic s'ha de col·locar una línia individual des del quadre elèctric general per a la conservació de vacunes amb quatre endolls i canaletes per tot el perímetre.

**Als magatzems caldrà preveure una presa de dades, i un endoll, al costat de la porta.**

A la sala de personal s'han d'instal·lar quatre endolls sobre el taulell. D'aquests, un ha de ser per al microones i un altre per al frigorífic.

A l'àrea de radiologia, si és el cas, s'han de col·locar quadres per a cada equip i canals encastats a consola, taula i transformador.

**A la sala de Rx Odontologia cal instal·lar el "disparador" de l'equip de RX dental, fora de de la consulta d'Odontologia, a la consulta del costat (infermeria Odonto).**

A l'estacionament per a vehicles de suport vital cal preveure una presa de corrent doble a cada banda, una monofàsica i una trifàsica.

Al lloc on s'ubiqui la unitat mòbil de detecció precoç de càncer de mama (UMM) s'ha preveure un quadre que proporcioni 63A i una base femella 2P+T.

### **Sistemes d'alimentació**

S'ha d'instal·lar un SAI per a tota la xarxa de dades, ordinadors, servidors i perifèrics, per tal de garantir durant una hora el subministrament del 100% d'aquesta instal·lació.

### **Enllumenat**

L'enllumenat ha de complir, per norma general, l'establert al Document bàsic HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació (DB HE 3) del CTE.

Per al seu compliment s'ha de realitzar i aportar en cada projecte:

- Càlcul del valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) a cada zona, que constati que no es superen els valors de la taula 2.1 del DB HE 3.
- Comprovació d'un sistema de control i regulació que optimitzi l'aprofitament de llum natural segons l'apartat 2.2 del DB HE 3.

### **Enllumenat general**

La il·luminació interior del centre s'ha de realitzar amb lluminàries de tecnologia LED (amb una eficàcia lluminosa mínima de 90 lm/W i una durabilitat superior a les 50.000 hores de funcionament amb un rendiment mínim del 70%). No s'han d'utilitzar aparells d'incandescència ni lluminàries penjades.

El nombre de models diferents ha de ser màxim de 4 per facilitar les tasques de manteniment.

Els nivells lluminosos dels diferents espais han de tenir en compte les recomanacions establertes a l'UNE-EN 12464-1:2012, *Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en interiores*.

| NIVELLS D'ENLLUMENAT (lux)                  | GENERAL | LOCALITZAT |
|---------------------------------------------|---------|------------|
| Recepció, circulacions i sales d'espera     | 250     |            |
| Lavabos i vestidors                         | 250     |            |
| Magatzems                                   | 250     |            |
| Sales de treball administratiu              | 500     |            |
| Sales de treball polivalent / reunions      | 500     |            |
| Sales de consulta                           | 500     | 750 - 1000 |
| Sales de tractaments                        | 500     | 750 - 1000 |
| Boxs polivalents / extraccions              | 500     | 750 - 1000 |
| Brut                                        | 150     |            |
| Net                                         | 150     |            |
| Sales de grups / aules d'educació sanitària | 300     |            |
| Sales del personal                          | 300     |            |
| Dormitoris                                  | 150     |            |

Cal tenir en compte les consideracions següents:

- A la recepció, cal preveure un enllumenat localitzat sobre el pla de treball del taulell.
- Als locals humits (vestidors, lavabos, etc.) s'han d'instal·lar lluminàries estanques (IP 20 o superior).
- A les sales d'espera, la distribució de lluminàries ha de maximitzar el rati  $W/m^2$  instal·lat, col·locant les lluminàries en la posició més centrada possible.
- A les sales de consulta cal preveure quatre punts de llum amb tecnologia LED, distribuïdes tenint en compte la ubicació de les guies del cortinatge d'exploració. A les consultes les llums seran regulables.
- S'ha d'instal·lar una línia per encesa 24 h amb el mínim de lluminàries necessàries, aproximadament una a cada nucli de comunicacions i una cada 8 consultes a les sales d'espera.
- L'encesa de les consultes es realitzarà mitjançant polsador i detector de presència. En cas de no detectar moviment, s'apagaran les llums (el temps d'actuació serà ajustable de forma local). El polsador sempre tindrà preferència sobre el detector de presència. El detector de presència de les consultes actuarà, a més, sobre l'aturada del fancoil quan no hi hagi detecció de moviment (veure capítol clima).
- Als magatzems s'ha de preveure l'enllumenat en els passadissos de les prestatgeries.
- Els espais amb il·luminació natural han de disposar d'elements de control i estalvi energètic per tal de modular la llum artificial en funció de la llum natural i cal prioritzar el nombre d'enceses tenint en compte la distància a façana (consultes NO).
- Els elements dels aparells d'enllumenat han de complir les especificacions establertes a les normes UNE.

- En general, cal uniformar els models de lluminàries i làmpades i instal·lar el mínim nombre de models diferents.
- S'ha de preveure un enllumenat reduït de vigilància, mitjançant l'encesa parcial del 10% de l'enllumenat general.
- En els elements d'urbanització, cal preveure l'enllumenat nocturn suficient a l'entorn de l'edifici, amb especial cura de l'accés, dels patis interiors i del pàrquing.
- La ubicació i l'accessibilitat de les lluminàries exteriors han de garantir sempre la facilitat del manteniment, la substitució de làmpades, etc., amb els mitjans habituals i no d'especials.
- A la zona d'estacionament per a vehicles de suport vital cal preveure enllumenat suficient.

El sistema de gestió del centre haurà de poder actuar sobre les diferents línies d'enllumenat, i aturar / engegar llums, segons un programa horari. La regulació de nivells lumínics, segons llum exterior, es podrà realitzar de forma local, mentre que el control d'enceses horari passarà pel sistema de control.

Per tal de gestionar les enceses des del taulell de control, es preveurà un quadre d'enceses, actuant remotament sobre contactors sobre les línies d'enllumenat de:

- Sales d'espera
- Zones comuns
- Consultes de metge

### Enllumenats d'emergència i de senyalització

Les instal·lacions d'enllumenats d'emergència i de senyalització, i d'altres enllumenats especials –si n'hi ha–, s'han de realitzar d'acord amb el Document bàsic de seguretat en cas d'incendis (DB SI) del CTE i amb el REBT.

Quan la situació de l'enllumenat de senyalització coincideixi amb l'enllumenat d'emergència, els punts de llum poden ser comuns.

L'enllumenat d'emergència s'ha de realitzar mitjançant aparells autònoms que il·luminin els locals i les vies de comunicació o d'evacuació fins a les sortides. El nivell mínim de potència de l'enllumenat d'emergència, en els recorreguts d'evacuació, ha de ser de 0,2 W/m².

L'enllumenat de senyalització ha d'indicar permanentment la situació de les portes, dels passadissos, de les escales i de les sortides dels locals. S'ha de preveure l'enllumenat permanent situat a l'exterior de les portes de l'ascensor i a l'interior de la caixa de l'ascensor.

## Instal·lacions audiovisuals

### Comunicació veu-dades

El sistema de cablejat ha de permetre la transmissió de veu, informació i imatge amb un sistema de connectivitat adaptable als possibles canvis que es produeixin al llarg del temps.

S'ha de preveure la connexió de telèfons, ordinadors, centraletes i altres dispositius.

La sala de l'armari de comunicacions principal ha de tenir unes dimensions mínimes de 2,5 x 2,5 m i ha de disposar d'un sistema de climatització d'expansió directa independent, amb control de condensació i alimentació des del SAI.

S'ha de definir el panell de distribució dels subsistemes inferiors, així com el tipus de línies a emprar, en funció de la densitat de dades i de la seva velocitat de transmissió. S'ha de preveure el nombre de preses de veu-dades i un lloc centralitzat per situar el panell de distribució, la centraleta telefònica i el repartidor telefònic. En aquest mateix lloc és a on arriben les línies externes.

La distribució de cablejat de l'edifici es fa mitjançant safata o tub corrugat independent del sistema elèctric i suficientment allunyat d'aquest perquè no es produeixin induccions.

Per a una organització més racional i ordenada s'aconsella, igualment, que el cablejat de veu-dades aprofiti el mateix recorregut que el cablejat elèctric, en safata independent, i que les preses dels punts de treball estiguin les unes al costat de les altres.

La centraleta digital ha de ser amb sistema no bloquejable, amb bateria de manteniment i microprocessador programat.

Cal definir els equips informàtics necessaris (*hubs*, *routers*, mòdems, SAI, etc.) per tal que estiguin incorporats a la relació d'equipaments. El projecte i l'obra han de preveure la xarxa de cablejat, l'armari de comunicacions, connectors, electrònica de xarxa i mànega de connexió amb la central telefònica. Els components i el cablejat s'han d'adequar a la normativa vigent.

Localment cal tenir en compte les consideracions següents:

- S'ha de preveure sempre l'espai per als armaris de veu i dades i per a la centraleta telefònica amb connexió a consultes, sales de tractaments, boxs, etc.
- S'han de preveure tres preses de veu-dades per a cada lloc de treball.
- Al vestíbul s'ha de preveure una presa de veu-dades per al panell electrònic.
- A les sales d'espera s'han de preveure preses de veu-dades i d'electricitat per a la instal·lació de pantalles informatives.
- A les sales de treball polivalent / reunions cal preveure quatre preses de veu-dades.
- A les sales de personal i als magatzems cal preveure dues preses de veu-dades.
- A la resta d'espais cal tenir en compte les dotacions indicades a les *Fitxes d'espais tipus* d'aquestes directrius.
- A la sala de reunions amb audiovisuals cal preveure la preinstal·lació per a projector amb pantalla, amb la dotació:
  - 1 punt de dades, 1 punt de HDMI, 1 minijack de 3,5mm cap a altaveus al lloc de l'ordinador
  - 1 endoll i 1 punt de HDMI al sostre, costat projector
  - 4 endolls normals i 2 de SAI
  - Sortides de fils per a altaveus de tipus autamplificat al costat de la pantalla

### TV-FM

La instal·lació de TV-FM ha de comprendre l'element de captació i amplificació de senyal d'UHF, VHF, TDT i FM.

Cal preveure la Infraestructura comuna de telecomunicacions (ICT) per rebre la Televisió digital terrestre (TDT).

Sempre que sigui possible, cal aprofitar la línia de cablejat veu-dades per a la distribució d'aquests senyals audiovisuals amb les preses adequades. Si no fos possible, s'admet la utilització de cable coaxial i la connexió habitual.

Cal preveure presa de TV-FM a la sala de treball polivalent / sala de reunions i a la sala de grups / aula d'educació sanitària, i a la sala de descans d'urgències.

### Megafonia

La instal·lació de megafonia ha de possibilitar la transmissió de missatges orals, així com la futura transmissió de música, prèvia connexió a una font d'alimentació.

La instal·lació ha de constar d'equip amplificador i micròfon, situats a la recepció principal, i de difusors acústics, situats a les zones de circulació, a les sales d'espera, a l'àrea administrativa, a les sales de personal i a les sales de grups / aules d'educació sanitària. A tots els espais de l'àrea administrativa, a les sales de grups / aules d'educació sanitària de l'àrea d'activitats comunitàries i a la sala de personal de l'àrea de personal sanitari s'han d'instal·lar atenuadors acústics.

La xarxa de distribució utilitza els mateixos conductes que les xarxes de comunicacions (pels cels rasos i canalitzacions encastades) i, si els elements terminals i la tecnologia són els adequats, es poden usar els mateixos cables de la xarxa de veu-dades. Alternativament s'admet la solució convencional.

### Anti intrusió

S'instal·larà un sistema antiintrusio vigilant tots els accessos del centre, i possibles entrades.

La zona del SEM es tractarà amb una zona independent, podent-se desactivar per separat de la resta de zones.

### Bucle magnètic

Per tal de donar suport i ajuda tècnica a les persones usuàries de pròtesis auditives cal realitzar la instal·lació de bucle o anell magnètic als punts d'informació i d'atenció als usuaris. Aquest bucle magnètic pot ser portàtil.

### Control d'accés

S'ha de preveure un timbre exterior a l'accés principal i al d'urgències amb brunzidor al vestíbul, a la recepció, als dormitoris i a la sala de personal.

### Sistema de direccionament de pacients

S'ha de preveure preinstal·lació d'alimentació elèctrica i de dades per al mecanisme d'indicació de torns ubicat al vestíbul principal i a les zones de recepció i taulells d'atenció al públic de les diferents plantes.

A la part superior de les portes d'accés a les consultes cal deixar la preinstal·lació de veu-dades.

A les sales d'espera cal deixar un suport per a monitor, equipat amb presa de veu-dades. Per garantir una correcta visualització, s'ha de col·locar un monitor cada quatre consultes.

## Control

L'edifici s'equiparà amb un sistema de control que integrarà tots els elements de les instal·lació, segons es descriu al llistat de punts que s'adjunta. Es tracta d'un sistema que haurà de ser obert, i del que s'entregaran tots els codis fonts i programacions, i a la recepció de la obra caldrà verificar que és operable per el personal de l'ICS.

El protocol de comunicació serà BACNET IP, i tots els elements de camp caldrà que siguin compatibles, i que en cas necessari s'equin amb les passarel·les de comunicació entre diferents sub sistemes. El sistema de control ha de permetre poder ser connectat a un servidor central via web. El sistema s'haurà d'integrar al sistema de gestió de l'Àmbit d'Atenció Primària que es tingui.

S'han de controlar tots els paràmetres que exigeix el RITE en cada un dels tipus d'instal·lació següents:

- Control de les instal·lacions de climatització: límits de seguretat de temperatura i pressió; velocitat dels ventiladors de les unitats terminals; emissions dels generadors; temperatures ambientals de sales tècniques; estat del funcionament de la ventilació de la sala tècnica; actuació sobre els dispositius de seguretat; temperatures de producció d'aigua; control de la seqüència de funcionament dels generadors de calor/fred; control de condensació de les plantes refredadores; mesura i control de cabals d'aire dels ventiladors.
- Control de les condicions termohigromètriques segons els paràmetres del sistema de climatització (ventilació, escalfament, refrigeració, humidificació i/o deshumidificació).
- Control de la qualitat de l'aire interior depenent de la utilització dels locals (ús general, locals sense ocupació permanent o locals de gran ocupació).

A banda dels paràmetres exigits pel RITE, descrits anteriorment, cal controlar el consum d'aigua, el d'aigua calenta sanitària, el d'il·luminació i el de força. El sistema de control ha d'emmagatzemar tots aquests paràmetres, ha de conservar històrics de consums.

Als quadres elèctrics i/o de control que alimentin climatitzadors, ventiladors i resta d'elements gestionats pel sistema de control es preveuran selectores (Marxa – Paro – Automàtic), que permetran operar els equips de forma manual en cas que el sistema de control falli.

La taula següent recull tots els punts que s'han de controlar:

Instal·lacions tèrmiques:

| <b><u>Condicions exteriors</u></b>                     | <b>ED</b> | <b>EA</b> | <b>SD</b> | <b>SA</b> |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Temperatura exterior                                   | 1         |           |           |           |
| Humitat exterior                                       | 1         |           |           |           |
| Nivell CO <sub>2</sub> ambient                         |           |           |           |           |
| <b><u>Producció de fred</u></b>                        |           |           |           |           |
| <b><u>Refredadora</u></b>                              |           |           |           |           |
| Aturar/encendre planta refredadora                     |           |           | 1         |           |
| Estat planta refredadora                               | 1         |           |           |           |
| Alarma general planta refredadora                      | 1         |           |           |           |
| Alarma falta flux circuit primari fred                 | 1         |           |           |           |
| Alarma falta de pressió circuit primari fred           | 1         |           |           |           |
| Temperatura impulsio aigua freda                       |           | 1         |           |           |
| <b><u>Bombes del primari</u></b>                       |           |           |           |           |
| Aturar/encendre bomba impulsio B1                      |           |           | 1         |           |
| Estat bomba impulsio B1                                | 1         |           |           |           |
| Aturar/encendre bomba impulsio B2                      |           |           | 1         |           |
| Estat bomba impulsio B2                                | 1         |           |           |           |
| Temperatura retorn aigua freda                         | 1         |           |           |           |
| <b><u>Producció de calor</u></b>                       |           |           |           |           |
| <b><u>Caldera</u></b>                                  |           |           |           |           |
| Aturar/encendre caldera                                |           |           | 1         |           |
| Estat caldera                                          | 1         |           |           |           |
| Alarma general caldera                                 | 1         |           |           |           |
| Alarma falta de flux circuit primari calor             | 1         |           |           |           |
| Alarma fums caldera                                    | 1         |           |           |           |
| Temperatura impulsio aigua calenta                     |           | 1         |           |           |
| <b><u>Bombes del primari</u></b>                       |           |           |           |           |
| Aturar/encendre bomba impulsio B1                      |           |           | 1         |           |
| Estat bomba impulsio B1                                | 1         |           |           |           |
| <b><u>Climatitzadors</u></b>                           |           |           |           |           |
| Aturar/encendre/estat ventilador impulsio              |           |           | 1         |           |
| Alarma filtre brut                                     | 1         |           |           |           |
| Temperatura retorn aire                                |           | 1         |           |           |
| Comandament vàlvula fred/calor                         |           |           |           | 1         |
| <b><u>Fan-coils</u></b>                                |           |           |           |           |
| Control velocitats ventilador                          |           |           |           | 1         |
| Comandament vàlvula fred/calor                         |           |           | 1         |           |
| Temperatura ambient + consigna + 3 velocitats + on/off | 2         | 2         |           |           |
| <b><u>Ventilacions</u></b>                             |           |           |           |           |
| Aturar/encendre ventilador                             |           |           | 1         |           |
| <b><u>Consum energia</u></b>                           |           |           |           |           |
| Mesura energia tèrmica equips de fred / calor          |           | 2         |           |           |

A les pantalles del sistema de control, a la visualització dels diferents climatitzadors, caldrà que es mostrin les variables següents:

- Model equip i nom
- Estat i mode de funcionament (refredament, calefacció, recirculació, etc.)
- Consigna de T ambient i de cabal d'impulsió
- % de comporta per CO<sub>2</sub>
- Temperatura i CO<sub>2</sub> de l'ambient, i de l'exterior

- Estat de filtres d'entrada, i de ventilador
- Estat ventiladors d'impulsió i de retorn
- Temperatura i humitat al retorn
- Estat de funcionament de recuperador

## Instal·lacions de lampisteria:

| <b><u>Distribució i acumulació d'ACS</u></b> | <b>ED</b> | <b>EA</b> | <b>SD</b> | <b>SA</b> |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Comandament V3V primari ACS                  |           |           |           | 1         |
| Aturar/encendre bomba B3 primari ACS         |           |           | 1         |           |
| Estat bomba B3 primari ACS                   | 1         |           |           |           |
| Aturar/encendre bomba B3' primari ACS        |           |           | 1         |           |
| Estat bomba B3' primari ACS                  | 1         |           |           |           |
| Temperatura acumulació ACS alta              | 1         |           |           |           |
| Temperatura acumulació ACS baixa             | 1         |           |           |           |
| Temperatura impulsio ACS per a consum        |           |           |           | 1         |
| Comandament v2v a consum ACS                 |           |           |           | 1         |
| Aturar/encendre bomba B4 retorn ACS          |           |           | 1         |           |
| Estat bomba B4 retorn ACS                    | 2         | 2         |           |           |
| Temperatura retorn ACS                       |           | 1         |           |           |
| <b><u>Solar</u></b>                          |           |           |           |           |
| Temperatura impulsio primari solar           |           | 1         |           |           |
| Aturar/encendre bomba B5 solar               |           |           | 1         |           |
| Estat bomba B5 solar                         | 1         |           |           |           |
| Temperatura retorn primari solar             |           | 1         |           |           |
| Temperatura retorn solar                     |           | 1         |           |           |
| Temperatura aigua xarxa                      |           | 1         |           |           |

## Instal·lacions elèctriques:

| <b><u>Grup electrogen</u></b>                | <b>ED</b> | <b>EA</b> | <b>SD</b> | <b>SA</b> |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Estat interruptor grup                       | 1         |           |           |           |
| Alarma entrada en funcionament               | 1         |           |           |           |
| Alarma fallada arrencada                     | 1         |           |           |           |
| <b><u>SAI</u></b>                            |           |           |           |           |
| Estat interruptor general                    | 1         |           |           |           |
| Alarma "tret" interruptors de sortida        | 1         |           |           |           |
| <b><u>Grup contra incendis</u></b>           |           |           |           |           |
| Confirmació encesa/aturada                   | 1         |           |           |           |
| Alarma de salt tèrmic                        |           |           | 1         |           |
| <b><u>Quadre general de baixa tensió</u></b> |           |           |           |           |
| Encesa/aturada línies climatització          |           |           | 1         |           |
| Estat línies climatització                   | 1         |           |           |           |
| Encesa/aturada línies extracció              |           |           | 1         |           |
| Estat línies extracció                       | 1         |           |           |           |
| Encesa/aturada línies enllumenat             |           |           | 1         |           |
| Estat línies enllumenat                      | 1         |           |           |           |
| Encesa línies enllumenat control remot       |           |           | 1         |           |
| <b>Neveres</b>                               |           |           |           |           |
| Alarma de temperatura                        | 1         |           |           |           |
| <b><u>Consums</u></b>                        |           |           |           |           |
| Consum aigua AFS                             |           | 1         |           |           |
| Consum ACS                                   |           | 1         |           |           |
| Consum quadre general de baixa tensió (TMF)  |           | 1         |           |           |
| Energia sistema clima                        |           | 1         |           |           |
| Energia sistema enllumenat                   |           | 1         |           |           |
| Energia sistema força                        |           | 1         |           |           |
| Energia sistema fotovoltaica                 |           | 1         |           |           |

## Aparells elevadors

Els ascensors han de ser classe A segons la VDI 4707 (norma específica per a la classificació energètica dels ascensors) i han de complir els requisits del Codi d'accessibilitat.

El nombre d'ascensors necessaris i les seves característiques (dimensions, càrrega, velocitat, etc.) s'han de determinar, en cada cas, en funció del nombre de plantes servides per l'ascensor i de la superfície construïda del centre. La seva velocitat no ha de ser inferior a 1,6 m/s i ha d'estar dissenyat per suportar un mínim de 180 arrencades/hora i 400.000 maniobres/any.

La dotació d'aparells i les seves dimensions es detallen a l'apartat *Paràmetres dimensionals – Aparells elevadors* dels *Criteris generals*, d'aquestes directrius.

Els aparells han de ser elèctrics. La màquina ha d'estar adossada a la cabina amb un sistema de tracció de corrent altern i regulació electrònica de velocitat, per obtenir una acceleració i desacceleració constant i una parada directa suaument esmorteïda.

Els aparells elevadors han de disposar, igualment, de variació de freqüència mitjançant bucle tancat, amb anivellació de parada exacta ( $\pm 3$  mm) i màxima precisió de parada a distàncies curtes.

Si el nucli d'ascensors està format per més d'un aparell, aquests han d'anar seqüenciats, amb maniobra col·lectiva de pujada i baixada i control de maniobra d'alta gestió de trànsit. Els panells de control de les cabines han de disposar d'indicadors tàctils amb alt relleu i Braille, identificatiu de l'opció de control a seleccionar i senyal acústic; portes d'accionament automàtic amb obertura i tancament central / telescòpic equipades amb fulles corredisses, acabades amb materials resistents al frec i a l'impacte, amb un grau de protecció E-120, mecanisme d'automatització accionat per operador elèctric situat a sobre de la cambra que cobreixi tota l'alçada de la porta; botons de trucades amb senyals lluminosos incorporats i tots els components necessaris per adequar la maniobra.

Els aparells elevadors han de disposar d'un sistema de rescat: en cas de fallida elèctrica han d'anar a la planta d'accés al centre, normalment la planta baixa, i obrir les portes.

Han de disposar, també, de pilot lluminós d'arribada i direcció dels aparells elevadors i de llum permanent damunt la porta, cèl·lula fotoelèctrica amb detecció a tota l'alçada que impedeixi el tancament de les portes, i telèfon intercomunicat amb línia externa independent, segons normativa.

Els materials d'acabat han de ser resistents al frec i als impactes.

## Protecció i seguretat

### Protecció contra incendis

L'edifici ha de complir les condicions de prevenció i protecció contra incendis establertes al Document bàsic SI de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del CTE.

A la recepció, on se situa la centraleta, els senyals d'alarma han de ser visibles des del taulell. La centraleta d'incendis es comunicarà amb la central d'intrusió per donar avís a la companyia de seguretat externa del centre (CRA: central receptora d'alarmes).

Els extintors han de ser visibles, han d'estar a una alçada màxima d'1,20 m i perfectament enrasats a la paret.

Independentment dels requeriments de la normativa, s'ha d'instal·lar un sistema d'alarma i detecció d'incendis aplicant els mateixos criteris que li serien d'aplicació en cas de ser obligatori en tot el centre.

amb alguns detectors en el fals sostre

Quan l'alçada del cel·las sigui superior a 0,50 m han de cobrir la seva totalitat.

Als magatzems, cal instal·lar detectors d'incendis i extintors de pols.

En obres d'ampliació i reforma, cal tenir present la instal·lació existent: on s'ha de connectar si està centralitzat, possible ampliació de la central, etc.

### Protecció contra les radiacions

Els tancaments dels espais que disposin d'aparells de radiologia, com, per exemple, les sales de treball d'odontologia, han de garantir els límits de dosi de radiacions ionitzants rebudes per les persones, establertes al Reial decret 2519/1982, de 12 d'agost, que aprova el Reglament sobre protecció sanitària contra radiacions ionitzants i fixa els valors següents:

- Persones professionalment exposades: 5 (rems/any) = 0,1 (rems/setmana).
- Membres del públic: 0,5 (rems/any) = 0,01 (rems/setmana).
- Per a les persones no relacionades amb els serveis de radiologia, en zones no controlades (habitatges, oficines, etc.), la Comissió Internacional de Protecció Radiològica (ICRP) estableix un límit de dosi de 0,15 (rems/any) = 0,003 (rems/setmana). El dimensionament de la protecció equivalent de plom s'ha de basar en la dosi corporal total màxima admissible i en l'absorció de les radiacions per als paraments, i s'ha de determinar en funció de les dimensions de la sala i de les característiques de l'aparell generador. El tècnic redactor del projecte ha de determinar, en cada cas concret, el tipus de materials i el gruix necessari per tal que els tancaments garanteixin els límits de dosi de radiacions ionitzants rebudes per les persones.

Els materials propis de la construcció actuen com a barrera contra les radiacions ionitzants i, si els tancaments i les divisions de la sala estan realitzats amb els materials i els gruixos necessaris, permeten fer les proteccions adequades sense utilitzar blindatges de plom.

Taula d'equivalència d'1 mm de gruix de plom, amb el gruix de diversos materials:

|              |       |
|--------------|-------|
| Formigó      | 80 mm |
| Totxo massís | 92 mm |
| Guix         | 31 mm |
| Vidre 1      | 3 mm  |

Acer

6 mm

Respecte de les divisions interiors secundàries (portes) de la sala de treball d'odontologia, a títol orientatiu es pot indicar que la col·locació d'una làmina de plom d'1 mm de gruix garanteix, en la majoria dels casos, la protecció contra les radiacions. Aquestes portes han d'estar especialment dissenyades per tal que la làmina de plom quedi degudament cavalcada entre l'element fix (marc) i l'element mòbil (fulla), i han de disposar d'elements de tancament de seguretat, situats a l'interior de la sala.

### **Proteccions elèctriques**

Als lavabos i als vestidors s'ha de tenir en compte el que especifica el REBT ITC-BT-27 respecte dels volums de protecció i prohibició. Així mateix, s'ha de realitzar una connexió equipotencial entre les canalitzacions metàl·liques existents (aigua freda i calenta, desguassos, calefacció, etc.) i les masses dels aparells metàl·lics i la resta dels conductors accessibles.

El circuit elèctric ha de tenir proteccions per a les sobreintensitats per contactes indirectes, d'acord amb les instruccions complementàries del REBT ITC-BT-22 i 24.

L'edifici ha de disposar d'instal·lació de presa de terra, realitzada d'acord amb l'especificat a la ITC-BT-18.

### **Parallamps**

La conveniència, o no, d'equipar l'edifici amb parallamps s'ha de justificar mitjançant el Document bàsic SU-8 Seguretat contra el risc relacionat amb l'acció del llamp (DB SU) del CTE.

### **Seguretat i alarma**

El disseny del centre ha de preveure un sistema de seguretat electrònica que complementi la protecció física (portes protegides, reixes, etc.) situada al perímetre de l'edifici. Totes les portes que donin a l'exterior han d'estar protegides amb contactors contra la intrusió. Els passadissos principals, els nuclis de comunicació i els accessos a la coberta han d'estar protegits per detectors volumètrics.

L'alarma òptica i acústica del sistema de seguretat electrònica s'ha de situar a l'exterior de l'edifici.

La centraleta de protecció contra la intrusió ha d'anar ubicada a recepció.

Els magatzems han de disposar de detectors volumètrics.

En obres d'ampliació i/o reforma cal escollir els equips en consonància amb les marques i els models instal·lats, per tal d'homogeneïtzar i compatibilitzar els sistemes nous amb els existents.

Excepcionalment, en aquells edificis en què es requereixi un sistema de control d'accessos, cal que estigui consensuat amb la propietat.