

Oficina Tècnica Infraestructures (OTI). Universitat de Lleida

Prescripcions tècniques particulars aplicables a les noves edificacions.

Vers. 18/05/09

Es suposa inherent al projecte i a l'obra el compliment de les prescripcions tècniques imposades per la normativa vigent pel que fa a espais, elements constructius i instal·lacions. De forma complementària des d'aquesta oficina s'exigeix per a les obres dins la Universitat de Lleida el seguiment de les següents especificacions, entenent que la no realització d'algun dels punts ha d'estar justificada i sotmesa a l'aprovació per part d'aquesta Oficina.

Aquest pretén ser un document, en contínua revisió i per aquest motiu cal usar sempre com a referent la darrera versió editada.

SALES DE MÀQUINES

- Les sales de màquines disposaran com a mínim d'un punt de desguàs a nivell de terra connectat amb la xarxa de baixants pluvials, no amb la de sanejament.
- Cal preveure espai suficient per a realitzar les operacions de manteniment sobre els aparells (a més a més de les dimensions mínimes dictades per normativa quan sigui el cas)

LABORATORIS

- En els espais destinats a laboratoris, quan el mobiliari de laboratori envolta la sala cal tenir en compte les preses elèctriques, d'aigua i gasos que porta el mateix mobiliari per tal d'evitar duplicitat en les instal·lacions de la sala.
- Els desguassos estaran el més baixos possible respecte del terra.
- Per defecte els laboratoris disposaran com a mínim d'una sortida de gasos al exterior per a campanes d'extracció. La conducció a l'exterior tindrà un diàmetre mínim de 250mm i es realitzarà amb material anticorrosiu (PVC, etc).
- Les dutxes d'emergència disposaran sempre d'un punt de desguàs.

AULES

- Disposaran de pre-instal·lació de projector en el sostre, així com d'alimentació per a motor d'accionament de pantalla de projecció en pared.
- D'acord amb la grandària de l'aula cal preveure la instal·lació de megafonia.
- L'encesa de l'enllumenat haurà de poder seccionar-se per tal de permetre treballar simultàniament amb el projector de forma que deixi sense il·luminació directa la zona de la pantalla.

ESCALES

- L'amplada lliure mínima de passadissos i escales prevists com recorreguts d'evacuació serà de 1'5 m.
- Disposaran de baranes en els costats oberts i passamans en els costats tancats. Les escales amb els dos costats tancats disposaran d'un passamà a cada costat.
- Les escales d'amplada superior a 2'4 m. disposaran d'un passamà central que permeti ser utilitzat en els dos sentits de circulació.

COBERTES

- El perímetre de les cobertes estarà protegit amb ampit o barana d'alçada mínima 90 cm. Si es tracta de baranes, disposaran de travesser intermedi i entornpeu de 15 cm. Sinó és el cas, disposaran com a mínim de línies de vida que permetin l'accés amb seguretat a tots els punts de la coberta.
- Es dissenyaran les cobertes de forma que afavoreixin al màxim la ubicació de futures instal·lacions de col·lectors solars. En aquest sentit...

- la tipologia de coberta ha de permetre la col·locació i el manteniment dels col·lectors
- evitar en lo possible elements arquitectònics que provoquin zones d'ombres respecte l'azimut 0°.
- evitar la dispersió de la superfície ocupada per tal de deixar lliure per la instal·lació el màxim d'espai.

SOSTRES

- Els sostres han d'ésser practicables en les zones on discorrin instal·lacions.

FUSTERIA I TANCAMENTS

- El tancament dels diferents espais es farà sempre amb panys mestrejats. Hi haurà una única clau mestra. Tot i així de forma consensuada amb la OTI, pot considerar-se l'opció de disposar de més d'una clau mestra en funció dels diferents usos.
- Les portes principals seran corredisses i disposaran d'un sistema de seguretat que impedeixi que surtin dels carrils i caiguin.
- En els edificis amb laboratoris o instal·lacions especials l'amplada de les portes ha de permetre el pas de maquinaria i aparellatge fins als laboratoris.
- Els vidres vers l'exterior han d'ésser de càmera i amb protecció solar en les zones exposades a la incidència directa del sol.
- Totes les portes i envans de vidre seran de seguretat.
- Les finestres i les obertures d'il·luminació zenital s'han de poder netejar sense risc. Per tant, s'ha d'incloure en projecte els dispositius necessaris.

XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA FREDA I CALENTA

- No es compartirà el dipòsit de reserva amb el d'incendis. Ha d'haver un dipòsit per a cada ús.
- El dipòsit de reserva ha de poder buidar-se i ésser accessible per a la seva neteja.
- La capacitat del dipòsit de reserva ha d'ésser únicament la necessària per garantir al voltant de 10h de consum.
- L'alimentació d'aigua al dipòsit de reserva es controlarà mitjançant una electrovàlvula
- Es disposarà d'un sistema bypass que permeti l'alimentació directa des de la xarxa exterior sense passar pel grup de bombeig.
- Quan l'escomesa d'aigua no vingui de la companyia d'aigües, es col·locarà igualment un comptador en l'escomesa de l'edifici
- Ha d'haver una sectorització mínima de la instal·lació amb claus de tall per planta i local.
- La instal·lació de producció de ACS complirà amb la normativa actual en matèria de prevenció de la legionel·losi
- Els dipòsits acumuladors d'aigua calenta han d'ésser registrables per a la seva neteja.

- El dipòsits acumuladors d'aigua calenta es col·locaran sempre en disposició vertical.
- En zones comunes les aixetes seran temporitzades

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA BT

- Cal una xarxa elèctrica exclusiva amb línia de terra independent des del quadre general per a les zones amb concentració d'equipament informàtic.
- Les línies destinades a equipaments informàtics portaran protecció diferencial del tipus súper immunitzat.
- Es disposarà d'un subministrament d'emergència a través d'un grup electrogen
- El grup electrogen estarà situat en planta baixa, en un lloc de fàcil accés per a la càrrega de gasoil. S'evitarà la col·locació en planta coberta.
- El grup electrogen disposarà d'un dipòsit nodrissa de gasoil.
- Es col·locarà un equip per a la compensació de l'energia reactiva
- En despatxos la instal·lació elèctrica dels endolls es farà sota canal UNEX o similar vista i recorrerà perimetralment al voltant de la sala
- El subministrament elèctric es farà en mitja tensió. En aquest sentit des de aquesta oficina s'orientarà sobre la possibilitat de disposar de mitja tensió en la zona.

ENLLUMENAT

- S'evitarà l'ús d'enllumenat d'incandescència. En el seu lloc s'usarà enllumenat d'alt rendiment.
- L'enllumenat de tipus fluorescent portarà balast electrònic.
- L'encesa de l'enllumenat de zones comunes es centralitzarà en la zona de consergeria a l'entrada de l'edifici.
- L'enllumenat de les zones de lavabos es farà amb detector de presència.
- El canvi de lluminàries s'ha de poder realitzar sense risc. Per tant, s'hi ha d'incloure en projecte els dispositius necessaris.
- Enllumenat aules: veure apartat específic "aules".

INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ / CLIMATITZACIÓ

- La instal·lació hidràulica es realitzarà amb materials no afectats per la corrosió, tipus canonada multicapa de polietilè reticulat o propilè. Si és el cas també acer inoxidable.
- La instal·lació hidràulica disposarà d'un nombre mínim de circuits independents per planta o per tipus d'instal·lació amb bomba d'impulsió des del col·lector en cada un i amb possibilitat de seccionament i buidat.
- Es dissenyarà la instal·lació de forma que cada espai disposi de control de independent de temperatura.
- Cal garantir l'accés practicable, ràpid i senzill a cada element fan-coil o climatitzador per al seu manteniment.

- Els filtres d'aire es col·locaran preferentment en el mateix climatitzador o fan-coil
- S'evitarà la col·locació de generadors de calor o fred que necessitin de torres de refrigeració
- El control de la instal·lació ha de permetre de forma centralitzada la desconnexió dels elements terminals (fan-coils i climatitzadors), les bombes i els generadors.
- Els desguassos dels elements terminals de la instal·lació seran sempre per gravetat.
- La xarxa de desguassos s'ha de connectar amb els baixants pluvials. Mai amb la xarxa de sanejament.
- La marca o fabricant dels generadors de calor i fred a instal·lar quan es disposi de marge per escollir es consultarà amb aquesta oficina.

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- El dipòsit d'incendis serà independent del de reserva d'aigua potable i ha de poder buidar-se i ésser accessible per a la seva neteja.
- La ventilació de les escales que segons el CTE siguin protegides, serà preferiblement natural a raó de 1m² per planta com a mínim. Només si no es possible aquesta ventilació natural, es ventilarà mitjançant conductes independents d'entrada i sortida d'aire o amb un sistema de pressurització.
- La central de detecció ha de poder identificar cada element de detecció o polsador unitàriament.
- La central de detecció es col·locarà per defecte en l'espai de recepció o consergeria de l'edifici

INSTAL·LACIÓ DE CONTROL CENTRALITZADA

- El sistema de control centralitzat ha de permetre la supervisió i el control de les instal·lacions a través de xarxa Ethernet.
- El comandament principal del sistema de control es col·locarà per defecte en l'espai de recepció o consergeria de l'edifici

INSTAL·LACIÓ DE COMUNICACIONS

- El cablatge estructurat serà com a mínim FTP categoria 5
- La numeració de les preses ha d'ésser consecutiva i no ha d'estar duplicada.
- Els espais destinats als armaris de comunicacions han d'estar suficientment ventilats i han d'ésser d'ús exclusiu, només compartits amb els quadres de comandament i protecció elèctrics.
- Els armaris de comunicacions han d'ésser de 19". Pel que fa a la seva col·locació, han d'estar separats per tots quatre costats un mínim de 50 cm de qualsevol paret o obstacle.

INSTAL·LACIÓ D'APARELLS ELEVADORS

- La instal·lació de nous aparells pel que fa al fabricant serà consensuada amb els Serveis Tècnics de la Universitat

SUPRESSIÓ BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

- L'edifici haurà de ser accessible per persones amb mobilitat reduïda, per tant, les barreres arquitectòniques es resoldran ja en projecte. Això inclou les aules, sales i altres espais amb rampes esglaonades i tarimes.
- Sempre que sigui possible, els desnivells es salvaran amb rampes integrades en la arquitectura de l'edifici. Només quan la manca d'espai no faci possible la rampa s'instal·laran plataformes elevadores.
- Les rampes disposaran de baranes als dos costats a 90 cm. i sòcol de 10 cm.
- Els passamans tindran un disseny anatòmic : tub rodó de 3 a 4 cm de diàmetre, separat com a mínim 4 cm dels paraments verticals.
- L'inici i el final d'una escala es senyalitzarà amb paviment diferenciat de la resta.
- Les sortides d'emergència han de ser també utilitzables per persones amb mobilitat reduïda.

PROJECTE I DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

- La documentació generada en temps de projecte i durant l'obra, tan gràfica com escrita es lliurarà en format electrònic (a més a més d'impresa). La documentació escrita preferentment en arxiu pdf i la gràfica en dos formats pdf i en dwg.

*Oficina Tècnica Infraestructures. Universitat de Lleida.
7 de juliol de 2009*