

# ESBORRANY

RECOMANACIONS PER PROJECTAR NOUS EDIFICIS I REFORMA  
DELS EXISTENTS, ATENENT CRITERIS D'ÚS I MANTENIMENT.  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Servei de Patrimoni  
Versió 3  
Juny de 2007

## INDEX

INTRODUCCIÓ .....	4
1. ESPAIS DELS EDIFICIS .....	6
1.1. Criteris generals .....	6
1.2. Espais destinats a concessions .....	7
1.3. Aspectes relacionats amb els serveis de neteja .....	7
1.4. Aspectes relacionats amb els serveis de vigilància .....	8
2. RECOMANACIONS CONSTRUCTIVES .....	10
2.1. Criteris generals .....	10
2.2. Paviments .....	10
2.3. Envans .....	10
2.4. Fals sostres .....	11
2.5. Tancaments de façana .....	11
2.6. Cobertes .....	11
3. RECOMANACIONS RESPECTE A LES INSTAL·LACIONS .....	12
3.1. Criteris generals .....	12
3.2. Telegestió .....	12
4. INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT .....	14
4.1. Xarxes i proteccions elèctriques .....	14

4.2. Il·luminació .....	14
5. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA I SANEJAMENT .....	16
5.1. Fontaneria .....	16
5.2. Sanejament .....	16
6. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ .....	17
6.1. Criteris generals .....	17
6.2. Calefacció .....	17
6.3. Refrigeració .....	17
7. EQUIPAMENTS .....	19
7.1. Recomanacions diverses .....	19
7.2. Aules .....	19
7.3. Retolació i senyalització .....	20
8. REMODELACIONS PARCIALS .....	21
8.1. Criteris generals .....	21
8.2. Criteris per edificis .....	21

## INTRODUCCIÓ

Aquest document estableix una sèrie de recomanacions per al projecte de nous edificis de la UPC i de les reformes o remodelacions dels existents, atenent criteris d'ús i manteniment.

L'objectiu és el següent:

- Facilitar i millorar l'explotació i el manteniment dels edificis.
- Evitar carències de projecte, que posteriorment s'han detectat en la posta en marxa del edificis.
- Establir standards que facilitin el manteniment i la reposició dels elements.

En tot moment, s'aplicarà la normativa vigent i criteris de bona construcció, el quals no es relacionen en aquest document. No obstant, cal insistir en l'obligatorietat de l'acompliment del *Codi d'Accessibilitat de Catalunya*, del qual s'han detectat nombroses carències en edificis de recent construcció (també cal tenir en compta el paràmetres d'accessibilitat del nou Codi Tècnic de la Edificació DB SU).

Les recomanacions són generalistes i a títol orientatiu. No pretenen limitar en cap moment la llibertat de disseny del projectista. S'han establert per a edificis d'ús docent, però son aplicables, en la part que correspongui, a edificis administratius, centres tecnològics, etc.

A continuació es relacionen aquestes recomanacions, diferenciant entre Espais dels edificis, Recomanacions constructives, Recomanacions respecte a les instal·lacions, Instal·lacions d'electricitat, Instal·lacions de fontaneria i sanejament, Instal·lacions de climatització, Equipaments i Remodelacions parcials. En tot moment, és una llista oberta a modificacions i ampliacions, d'acord a l'experiència i resultats en la gestió dels edificis i a la introducció de nous materials i tecnologies.

No es relacionen tots els elements constructius. Tant sols aquells elements on cal incidir d'acord a l'experiència de gestió del Servei de Patrimoni i de les Unitats de Manteniment de Campus. Alguns criteris són de sentit comú, però el resultat d'alguna obra ens obliga a mencionar-los.

Aquestes recomanacions es complementen amb el documents següents:

- *Criteris ambientals en el disseny, la construcció i la utilització d'edificis*, del Centre Interdisciplinari de Tecnologia, Innovació i Educació per a la Sostenibilitat (Cities) de la UPC.
- *Programa d'Imatge Corporativa de la UPC*.
- *Criteris per a la senyalització d'emergència a la UPC*, del Servei de Prevenció de Riscos Laborals de la UPC.
- *Plans directors d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques de la UPC*, de l'arquitecte Enric Rovira-Beleta.

## 1. ESPAIS DELS EDIFICIS

### 1.1. Criteris generals

A més del Programa funcional d'espais de cada edifici (aules, laboratoris, oficines, despatxos ...), a continuació es relacionen altres aspectes que també cal tenir en compte.

1.1.1. En general, caldrà preveure (si escau) espais per a vestidors, menjador de personal, cambres de neteja i altres serveis.

1.1.2. En general, caldrà preveure (si escau) espais per a tallers i magatzems de manteniment, fàcilment accessibles des del carrer i cap a l'interior dels edificis.

1.1.3. No es crearan lavabos independents per a persones amb minusvalies. Preferiblement s'integraran dins dels lavabos de dones i homes.

1.1.4. Cal tenir en compta les mides dels passadissos i els seus revolts, les escales, portes i ascensors, per tal de permetre el pas de maquinaria o aparells fins el laboratoris i sales tècniques. Fins i tot mobiliari, com bancades i pissarres d'aules. Tanmateix, cal preveure el pas de personal de manteniment amb carretons, materials i eines cap als llocs d'emmagatzematge o d'instal·lació/reparació (són elements normals: escales de 3,5 metres, tires de tubs de calefacció o aigua sanitària de 6 metres, etc. Consulteu amb els serveis de manteniment).

1.1.5. Cal preveure els sistemes segurs d'accés a tots els espais (cobertes, façanes, patis...) i també per a instal·lacions (aparells d'aire condicionat, claus de pas, fanals i projectors...) amb la finalitat que es puguin realitzar, de forma eficient i segura, les tasques de manteniment, neteja, inspeccions, etc. i sempre prioritant les mesures col·lectives a les individuals (baranes en lloc d'una línia de vida, passarel·les o escales fitxes en lloc d'escales portàtils, etc.)

## **1.2. Espais destinats a concessions**

Es refereix a serveis que normalment es donen en règim de concessió per empreses alienes a la UPC: bars, restaurants, serveis de reprografia, llibreries i altres). Es recomana el següent:

1.2.1. Cal habilitar el suficient espai per a aquests serveis, com ara els bars, restaurants, reprografia, llibreries, etc., tenint en compte les possibles necessitats dels usuaris de l'edifici.

1.2.2. Cal ubicar les concessions en zones de fàcil accés, tant pel que fa a l'accés dels usuaris (de l'edifici i aliens), com dels proveïdors.

1.2.3. Als locals destinats a bars i restaurants cal preveure la instal·lació d'extracció de fums.

1.2.4. En la mesura del possible, cal potenciar que l'espai destinat a concessions sigui independent de la resta de l'edifici, pel que fa als subministraments energètics (aigua, gas, electricitat, telèfon, etc.), així com als seus accessos.

1.2.5. Cal habilitar espais com a vestidors pel personal adscrit a aquests serveis.

## **1.3. Aspectes relacionats amb els serveis de neteja**

1.3.1. Cal projectar l'edifici de manera que tota superfície, instal·lació i/o equipament sigui susceptible de neteja.

1.3.2. Cal preveure la instal·lació per zones d'abocadors d'aigües brutes.

1.3.3. Respecte als vidres, tan exteriors com interiors, es preveurà que siguin practicables i accessibles, i en cas contrari, s'adoptaran les mesures tècniques (gòndoles, línies de vida, anelles de subjecció per a arnesos, etc.) per a la seva neteja amb seguretat.

1.3.4. Es facilitarà al servei de neteja contractat, en la mesura del possible, les característiques tècniques del mobiliari i equipaments, per tal d'optimitzar el rendiment del servei.

1.3.5. Cal destinar un espai com a vestidor, segons normativa, destinat al personal adscrit al servei.

1.3.6. Cal habilitar un espai com a magatzem de material del servei, així com diversos espais distribuïts per plantes per ubicar (fora de la visió general) els carros i altres accessoris.

1.3.7. Als accessos principals dels edificis, cal preveure la col·locació de catifes o d'altres elements que permetin reduir la brutícia que rossegueu les sabates.

1.3.8. En general, no es recomanen moquetes i d'altres tipus de terres (parquet, marbre, etc.) que puguin generar potencialment contaminacions o una major despesa en la seva neteja.

## **1.4. Aspectes relacionats amb els serveis de vigilància**

1.4.1. Cal preveure en el projecte els sistemes electrònics de seguretat adients pel tipus d'ús i usuaris als que es destinarà l'edifici.

1.4.2. S'instal·laran sistemes de control d'accessos, com a mínim, als espais principals i de forma centralitzada.

1.4.3 Es procurarà que els espais a on s'ubiquen el major nombre d'usuaris (aules, biblioteques, sales d'estudi, etc.) estiguin a les plantes més properes a la sortida principal de l'edifici o en el seu defecte de les sortides d'emergència amb menys desnivells.

1.4.4. Cal preveure la sectorització dels espais esmentats anteriorment per tal que, en cas d'obertura extraordinària (exàmens, nits, caps de setmana), es puguin gestionar independentment de la resta de l'edifici (control d'accessos, llum, calefacció, refrigeració, etc.).



1.4.5. Es promourà la utilització de panys electrònics (sense clau) gestionats centralitzadament o independents, per a determinats espais en els que calgui controlar el seu accés.

1.4.6. Els aparcaments de bicicletes s'ubicaran en zones properes als accessos principals i es dotaran de cameres de TV com elements dissuasius.

1.4.7. Cal habilitar en els aparcaments, espais per a càrrega i descàrrega de proveïdors. Aquests espais poden servir per actes protocol·laris en els que calgui reserva de places per vehicles oficials.

1.4.8. Els equips audiovisuals que s'instal·lin a les aules es protegiran contra actes vandàlics, furts o robatoris.

1.4.9. Cal protegir en la mesura del possible, els equipaments tant informàtics com de laboratori de possibles furts o robatoris, mitjançant els elements tècnics que es considerin oportuns.

## **2. RECOMANACIONS CONSTRUCTIVES**

### **2.1. Criteris generals**

2.1.1. Es minimitzarà el nombre de diferents materials que realitzin la mateixa funció (paviments, rajoles, plaques de fals sostres...) amb la finalitat de reduir el nombre dels estocs de manteniment, reduir costos, facilitar la ràpida reposició d'aquests i mantenir una uniformitat estètica dins dels diferents espais.

### **2.2. Paviments**

2.2.1. En general, es col·locaran paviments de la duresa adequada i de fàcil neteja, tipus terratzo o similar. En rehabilitacions, també es recomanen paviments continus, però que siguin de fàcil reparació.

2.2.2 El paviments es realitzaran de forma continua (per sota dels envans), de forma que no quedin afectats per futures remodelacions d'espais.

2.2.3. En els llocs on es preveu freqüents canvis d'ubicació dels llocs de treballs, principalment oficines, és recomanable la instal·lació de fals terra, la qual cosa facilitarà l'alimentació i les seves modificacions de les instal·lacions elèctriques i de veu i dades.

2.2.4. Quan en funció de l'ús de l'espai i per motius de disseny, es consideri adient la instal·lació de parquets, aquests seran d'estratificat o melamina (preferiblement hidròfugs), per tal de facilitar el seu manteniment i neteja.

### **2.3. Envans**

2.3.1. En general, es recomanen envans de cartró-guix. Cal tenir en compte la insonorització adequada i la resistència als impactes.

2.3.2. En general, les parets de les zones comuns i aules estaran protegides front a les trepitjades, amb materials adequats (arrambadors si es considera) o pintures que permetin la seva neteja.

## **2.4. Fals sostres**

2.4.1. Majoritàriament, es col·locaran fals sostres enregistrables que permetin el pas d'instal·lacions (és molt freqüent la modificació d'instal·lacions i la estesa de noves, principalment xarxes de veu i dades).

2.4.2. Els falsos sostres es col·locaran amb barres rígides (no filferros), per evitar moviments i desprendiments pel vent amb finestres obertes.

2.4.3. Principalment a les aules, sales d'actes i determinats espais, cal tenir en compte l'acústica, mitjançant fals sostres adequats o altres elements.

## **2.5. Tancaments de façana**

2.5.1. A les finestres de façanes amb forta insolació, cal preveure la protecció solar adient per l'exterior.

2.5.2. En general, els vidres seran laminars, per tal d'evitar danys en cas de trencaments.

## **2.6. Cobertes**

2.6.1. Preferiblement seran planes, accessibles i transitables. Si pel disseny de l'edifici es projecta un altre sistema, caldrà disposar d'un espai accessible per a la ubicació d'antenes, instal·lacions tècniques, equips de mesura i altre equipament docent i d'investigació.

2.6.2. Donat que és freqüent l'ús de les cobertes planes (veure punt 2.6.1.), és imprescindible la seva protecció perimetral amb baranes.

## **3. RECOMANACIONS RESPECTE A LES INSTAL·LACIONS**

### **3.1. Criteris generals**

3.1.1. Si es possible, cal evitar la contractació de noves escomeses d'electricitat, gas i aigua. És preferible l'ampliació de les existents.

3.1.2. Es minimitzarà el nombre dels diferents elements que realitzin la mateixa funció (lluminàries, interruptors i endolls...) amb la finalitat de reduir el nombre d'estocs de manteniment, reduir costos, facilitar la ràpida reposició d'aquests i mantenir una uniformitat estètica dins dels diferents espais.

3.1.3. Les instal·lacions d'electricitat, aigua i calefacció han de disposar de mitjans de seccionament per la seva reparació o revisió de tal manera que aquestes actuacions afectin al mínim d'espais possibles (seccionament per edificis, plantes, zones i aparells).

3.1.4. Les instal·lacions hauran de ser accessibles: per fals sostres, xemeneies d'instal·lacions, canals, galeries de serveis, etc.

3.1.5. Es tindrà en compte la possibilitat de recollida i emmagatzematge d'aigües pluvials de les teulades, per a la seva utilització per a rec i altres usos.

3.1.6. A les zones enjardinades s'instal·larà rec automàtic.

3.1.7. Es facilitaran plànols, esquemes, inventaris d'elements, característiques tècniques i manuals de funcionament i manteniment de totes les instal·lacions realitzades.

### **3.2. Telegestió**

3.2.1. És convenient la instal·lació de sistemes de telegestió, principalment per a refrigeració, calefacció, enllumenats, consums i estat dels sistemes elèctrics, control d'accessos i sistemes antiintrusió

3.2.2. Les sales que requereixen una climatització les 24 hores, davant d'un possible interrupció del sistema de climatització disposaran d'un sistema d'avis en planta i centralitzat amb la resta d'alarmes.

3.2.3. Tots els sistemes d'avisos, alarmes, controls de presència es centralitzaran com a mínim a les consergeries. Els serveis de manteniment disposaran d'accés a les dades de consums, estats, alarmes, etc. tant d'instantanis com d'històrics.

3.2.4. Caldrà considerar si algunes de les alarmes poden ser transmeses, via missatge telefònic o mitjançant altres sistemes, als serveis de 24 hores de manteniment o altres persones responsables.

## **4. INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT**

### **4.1. Xarxes i proteccions elèctriques**

4.1.1. El quadres elèctrics generals (d'edifici, planta o zona) i en general qualsevol cambra d'instal·lacions, seran accessibles des de les zones comunes.

4.1.2. Es general, es disposaran quadres de comandament elèctric per sales o locals, per tal de no interferir en l'activitat de la resta i facilitar el manteniment.

4.1.3. Tots els espais disposaran de les seves proteccions elèctriques particulars, de tal manera, que un problema elèctric en un espai, no afecti al normal funcionament de la resta. Això, facilitarà la detecció de l'avaries i la seva resolució en un temps més reduït.

4.1.4. Les sales amb aparells amb funcionament automàtic (climatitzadors, servidors informàtics...) disposaran de sistemes de reconexió automàtica de les proteccions elèctriques.

4.1.5. Cal preveure la instal·lació de sistemes d'alimentació ininterrompuda per a servidors, racks i sales tècniques que ho precisin.

4.1.6. Es disposaran xarxes elèctriques independents per a ordinadors.

4.1.7. Als lavabos, cal preveure preses de corrent per a la col·locació d'eixugamans.

### **4.2. Il·luminació**

4.2.1. En general, la il·luminació interior es realitzarà amb llumeneres de fluorescents d'alt rendiment i focus tipus downlight amb làmpades de baix consum. Tots ells, preferiblement amb balasts electrònics, però imprescindible per a aquells enllumenats amb molta utilització.

4.2.2. No es recomana l'ús de bombetes domèstiques que estiguin a l'abast de la mà, per tal d'evitar els furtus.

4.2.3. En exteriors i naus de gran alçada, cal preveure sistemes que permetin el manteniment de la il·luminació.

4.2.4. La il·luminació de les aules grans disposarà de diverses enceses per al seu ús segons ocupació.

4.2.5. S'instal·larà enllumenat a les pissarres de les aules, però de forma que s'eviti l'enlluernament.

4.2.6. Cal preveure la instal·lació de línies d'enllumenat de vigilància.

4.2.7. Les instal·lacions d'enllumenat d'emergència es podran revisar fàcilment sense que afecti al normal funcionament de la resta d'instal·lacions.

4.2.8. Cal parar atenció en la ubicació dels punts d'il·luminació de les escales dels diferents edificis, a fi que pel seu manteniment no calgui l'ús de bastides, grans escales, etc.

4.2.9. Si pel tipus d'edifici (segons la grandària o activitat) no s'instal·la telegestió, s'aplicaran aquests criteris:

- Es centralitzaran els interruptors d'il·luminació de zones comuns (passadissos i vestíbuls principals), de forma que no restin a l'abast dels usuaris no autoritzats.
- Als lavabos i aules s'instal·laran detectors de presència connectats a la il·luminació.
- Els enllumenats comuns (quan es consideri convenient) i exteriors, estaran connectats mitjançant controls horaris i cèdules fotoelèctriques.

## **5. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA I SANEJAMENT**

### **5.1 Fontaneria**

5.1.1. Les aixetes del lavabos seran temporalitzades.

5.1.2. Els WC disposaran de doble descàrrega.

5.1.3. Els serveis d'homes disposaran de urinaris tipus mural.

5.1.4. En general, els lavabos disposaran tan sols d'aigua freda.

5.1.5. Als lavabos generals i d'estudiants no es recomanen taulells amb rentamans encastats. Es preferible lavabos (rentamans) de grandària suficient, per evitar esquitxades i tolls d'aigua al terra. Als vestidors, si es recomana la instal·lació de taulells degut a la seva utilitat.

5.1.6. Si escau, s'instal·laran sistemes d'energia solar per a l'escalfament de l'aigua per a vestidors i bars-restaurants.

5.1.7. Caldrà avaluar la possible necessitat d'instal·lar grups de pressió (consulteu amb els serveis de manteniment)

5.1.8. Caldrà avaluar la necessitat d'instal·lar reguladors de la pressió (consulteu amb els servei de manteniment)

### **5.2. Sanejament**

5.2.1. Cal preveure la insonorització dels desguassos per evitar el sorolls de les descàrregues, principalment en aules, despatxos i sales de reunions.



## **6. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ**

### **6.1. Criteris generals**

6.1.1. El comandament de regulació de la climatització de zones comuns i aules no estarà a l'abast dels usuaris.

6.1.2. En edificis o espais destinats a oficines i despatxos es recomanen sistemes de climatització elèctrics, amb bomba de calor, per a calefacció i refrigeració.

### **6.2. Calefacció**

6.2.1. Es recomanen instal·lacions centralitzades per aigua calenta, amb calderes de gas d'alt rendiment i radiadors i/o fan-coils.

6.2.2. Cal preveure la sectorització dels circuits de calefacció, de forma que permeti, segons necessitats, escalfar només determinats espais (sales d'estudi, aules, biblioteques ...) fora de l'horari habitual (festius, caps de setmana i nits).

### **6.3. Refrigeració**

6.3.1. Degut a la disparitat d'horaris i distintes ocupacions (gran al començament i final de l'estiu, moderada al juliol, però mínima a l'agost), és convenient la instal·lació d'equips individuals, o bé, sistemes centralitzats, però amb regulacions independents. Es recomanen sistemes amb cabdal variable de refrigerant, amb compressors inverter, o bé, plantes refrigeradores d'aigua i fan-coils.

6.3.2. Cal preveure que algunes de les activitats requeriran un sistema de climatització 24 h (sales de servidors, xarxes informàtiques, etc.) o d'una

alta precisió en quant als requeriments climàtics (laboratoris de dosimetria, cristallografia, etc.)

6.3.3. Les sales que requereixen refrigeració les 24 hores, davant d'un possible interrupció elèctrica, disposaran d'un sistema que reconnectarà la climatització en el moment que torni el subministrament elèctric. Tanmateix, disposaran d'un sistema d'avís en planta i centralitzat amb la resta d'alarmes.

6.4.3. Es procurarà concentrar en una sola sala l'equipament informàtic que precisa de refrigeració les 24 hores, per tal de regular la temperatura de forma independent.

## **7. EQUIPAMENTS**

### **7.1. Recomanacions diverses**

7.1.1. En general, el mobiliari (taules i armaris) serà de fusta melaminada per afavorir la seva durabilitat i facilitar el seu manteniment i neteja.

7.1.2. Els complements dels lavabos (dispensadors de paper higiènic, saboneres, eixugamans) s'adaptaran als existents a cada campus.

7.1.3. Per a l'aparcament de bicicletes s'utilitzarà el model homologat de la UPC, consistent en un suport de tub d'acer (galvanitzat o inoxidable, segons convingui) amb forma d'U invertida.

### **7.2. Aules**

7.2.1 Cal preveure tarimes a les aules de mitja i gran capacitat.

7.2.2. Habitualment, les pissarres de les aules teòriques seran per a guix. A les aules informàtiques i seminaris, seran blanques per a retolador. En tot cas, s'haurà de consultar.

7.2.3. Respecte a les pissarres per a guix, es recomana que siguin de material estratificat de color verd o blau fosc. Disposaran de recollidor de guix a tot el llarg de la pissarra.

7.2.4. Respecte al mobiliari d'aules, es desaconsellen pupitres amb cadires fixes. En general, es recomanen bancades contínues fixades al terra i cadires independents sense fixar, per tal que els usuaris puguin situar-les a la seva comoditat. A les aules polivalents es recomanen taules de dues places sense fixar al terra.

7.2.5. A les aules es desaconsellen cadires amb escriptori-faristol incorporat. En tot cas, si es determinés la seva utilització, ja sigui per

falta d'espai o perquè el seu ús és esporàdic, caldrà preveure escriptoris per a esquerrans.

### **7.3. Retolació i senyalització**

7.3.1. La retolació d'espais es realitzarà d'acord al *Programa d'Imatge Corporativa de la UPC*.

7.3.2. La retolació de l'edifici en façana habitualment es realitza amb lletres corpòries de material plàstic, acabades amb pintura metal·litzada amb la gamma de colors de gris clar a gris fosc, per tal d'obtenir el contrast suficient amb el color de la façana. En qualsevol cas, es poden proposar altres sistemes que arquitectònicament s'adaptin al disseny de la façana de l'edifici.

7.3.3. La senyalització d'emergència i contra incendis es realitzarà d'acord al document *Criteris per a la senyalització d'emergència a la UPC*, del Servei de Prevenció de Riscos Laborals de la UPC.

## **8. REMODELACIONS PARCIALS**

### **8.1 Criteris generals**

Totes les recomanacions, fins aquí assenyalades, seran aplicables als projectes de nous edificis i de grans remodelacions.

En les remodelacions parcials s'aplicaran les recomanacions segons possibilitats. Per qüestions d'estètica i ordre, i per tal de facilitar el manteniment, cal adaptar-se (si escau) a l'existent. Principalment en aquests elements:

- Mecanismes de comandament elèctric i endolls
- Llums d'emergència
- Manetes i panys de portes
- Sistemes antiintrusió i de control d'accessos

### **8.2 Criteris per edificis**

Només s'indiquen els edificis on es preveuen remodelacions freqüents, ja sigui per la seua obsolescència funcional o per l'incompliment de la normativa vigent. S'han exclòs els edificis de recent construcció i els que per seu ús específic es improbable la seva remodelació funcional.

A continuació es relacionen els tipus, marques i models dels materials per a les remodelacions parcials. Tots ells, d'obligat compliment sempre que no s'indiquin expressament altres especificacions.

#### **8.2.1. Edificis A i B de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona**

8.2.2. Edifici P de l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona

8.2.3. Edifici U de la Facultat de Matemàtiques i Estadística

8.2.4. Edificis B, C, D, E, F, G, H i I de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Barcelona

Portes interiors: Bastiments de fusta del mateix gruix de l'envà o paredó; amplada mínima 80 cm. Fulls de xapes de DM, per a pintar. Tapajuntes de DM de 8 cm d'amplada i 1 cm de gruix. Panys marca MCM, model 1501/2. Manetes marca OCARIZ, model 1987/1975S/F1

Fals sostres:

Sòcols: Marca TRUSPLAS en peces de 100 cm de llarg, 7 cm d'alçada i 1 cm de gruix; color XX sobre paviment de terratzo marró i color XX sobre paviment de rajoles hidràuliques de color gris.

Mecanismes de comandament elèctric i endolls: SIMON 31 per encastar. SIMON 27 de superfície. Endolls per a ordinadors marca LEGRAND 741111.

Proteccions magnetotèrmiques i diferencials: Marca MERLIN GERIN, Multi 9.

Enllumenat d'emergència: LEGRAND 615 15 (interior), 618 33 (exterior).

Panys de quadres elèctrics: Model 405 (disponible en HIMEL, MERLIN GERIN, etc.).

Lavabos: Aparells sanitaris marca Roca, model VICTORIA. Urinaris MURAL de ROCA. Aixetes marca TEMPOSTOP, model 745 (rentamans) i 777 (urinaris). Eixugamans marca S&P, model SL-2002 ALUMINIUM. Saboneres marca CUBIS, model 276. Dispensador de paper higiènic marca CUBIS, model 207.

Color per al repintat del tancaments metàl·lics de façana: RAL 7024.

8.2.5. Edificis MN1, MN2 i MN3 de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa

8.2.6. Edificis VG1, VG2 i VG3 de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú.

Unitat d'Infraestructures - Servei de Patrimoni

Barcelona, juny de 2007