

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SUBSTITUCIÓ I MUNTATGE DE FUSTERIES EXTERIORS

Requeriments Tècnics, Seguretat i Accessibilitat per a Empreses Instal·ladors

SISTEMES PERMESOS I CONFORT TÈRMIC

Sistemes d'Obertura ADMESOS (Prioritaris)

- **Fulles corredisses:** Opció preferent per no envair l'espai útil de l'aula.
- **Batents d'eix horitzontal:** Permeses amb requeriments de seguretat.
- **Sistema tipus "Graven":** Permès per a la millora de ventilació.

Sistemes PROHIBITS / DESCARTATS

- **Fulles batents interiors:** Descartades si envaeixen l'espai d'aula.
- **Sistemes oscil·lobatents:** Totalment desestimats.
- **Fusteries de fusta:** No admeses en zones exposades a pluja i sol.

Protecció Solar i Caixons de Persiana

- **Substitució de persiana:** Se substituirà el caixó tradicional per sistemes eficients com **lamel·les mòbils exteriors** (horitzontals/verticals) o lamel·les graduables.
- **Persiana tipus Monoblock:** Si s'opta per aquest sistema, caldrà controlar rigorosament la reducció de ventilació natural.
- **Sistemes NO òptims:** Xapes microperforades, tendals o gelosies fixes (no permeten graduar la llum i requereixen elements interiors addicionals).

Aïllament Tèrmic i Utilització

- **Vidre doble:** Tots els forats de façana requeriran doble vidre amb cambra d'aire (mínim 12 mm).
- **Inclusivitat:** Millora de la usabilitat i situació dels accionaments a alçades accessibles.

ELEMENTS PRACTICABLES I PREVENCIÓ DE RISCOS

Criteris de Seguretat Obligatoris

- **Alçada de risc de caiguda:** Mínim **1,10 m** de sobre el nivell del terra per a qualsevol element practicable.
- **Vidres de seguretat central:** Obligatori vidre laminat mínim **3+3/12/3+3** (laminat a les dues cares en vidre amb cambra).
- **Batents d'eix horitzontal:** Hauran de disposar obligatòriament de **dobles compàs i cadeneta**.
- **Senyalització de vidres:** Superfícies > 0,60 m d'ample susceptibles de confusió han d'estar senyalitzades segons normativa.

Protecció a Planta Baixa

Caldrà tenir especial atenció amb els **cantells exteriors de les lamel·les metàl·liques** de protecció solar per evitar riscos en zones de pas o de joc de l'alumnat.

Elements NO ADMESOS (Prohibició d'Accidents)

- **Efecte guillotina:** Prohibides finestres/portes pivotants i portes corredisses de barrots o calades que permetin passar braços/mans.
- **Portes amb doble sentit d'obertura:** Excloses (excepte a zones de manipulació d'aliments amb part vidrada).
- **Portes únicament de vidre:** No admeses pel desgast de mecanismes i risc d'impacte.
- **Vidres siliconats:** Queden totalment descartats.
- **Fusteries oscil·lobatents:** Estrictament prohibides.

MECANISMES D'ACCIONAMENT I CONTROL

Finestres i Manetes

- **Alçada màxima maneta:** Localitzades com a màxim a **1,40 m** del terra.
- **Distància a parets:** Mínim **20 cm** de la paret.
- **Ergonomia:** Accionament fàcil amb una sola mà. Contrast cromàtic. Prohibits poms giratoris i unglers d'ús habitual.
- **Fulla passiva:** S'accepta ungler puntualment a la fulla passiva i maneta a l'activa per al creuament en neteja.

Accionament a Distància

- **Manetes > 1,40 m:** Requeriran mecanisme d'accionament a distància (mecànic o motoritzat segons ús).
- **Obertures > 2,50 m:** Obligatori sistema d'obertura **motoritzat**.
- **Portes:** Mecanismes d'obertura/tancament entre **0,80 m i 1,20 m** d'alçada.

Altres Mecanismes i Control

- **Timbres i videoporters:** Alçada compresa entre **0,80 m i 1,20 m**.
- **Preses de corrent:** Entre **0,40 m i 1,20 m** del terra.
- **Interruptors:** Entre **0,80 m i 1,20 m**.
- **Contrast cromàtic:** Tots els mecanismes han de contrastar amb el parament.

Estratègies de Ventilació i Climatització Paixiva (E1, E2, E3)

Ventilació Natural (E1): Foment de la ventilació creuada diürna i nocturna com a complement a la mecànica.

Targes Superiors (E2): Recomanades a la part alta de finestres i portes per evacuar l'aire calent estratificat.

Free-Cooling (E3): Sistema mecànic adaptat per refredar nocturnament l'edifici amb aire exterior.

FUSTERIA EXTERIOR, REMATS I PRESTACIONS AÏLLANTS

Materials Segons Tipologia

- **Alumini amb RPT:** Material preferent. Gruix mínim de perfil·leria d'alumini: **1,5 mm**.
- **PVC:** Permès si es requereixen millors prestacions tèrmiques.
- **Acer amb RPT:** Obligatori en perfil·leria de portes de sortida a l'exterior de l'edifici.
- **Xapes de remat i ampits:** Gruix mínim d'1,00 mm en xapes de remat/minvells i d'**1,20 mm** en coronaments i ampits.

Mosquiteres i Elements Especials

A les finestres de les cuines i zones amb prescripcions sanitàries és obligatòria la col·locació de **mosquiteres**.

Classificació Mínima Normativa

Assaig / Prestació	Fulles Batents	Fulles Corredisses
Permeabilitat a l'aire (PA)	C4 (Mínim C2/C3)	C3 (Mínim C2/C3)
Estanqueïtat a l'aigua (EA)	8A	7A
Resistència al vent (RV)	C5	C4

Durabilitat Mecànica UNE-EN 12400

Classe 8

ACCÉS PRINCIPAL

Classe 6

RESTA DE
SORTIDES

Classe 3

FINESTRES

DIMENSIONAT DE VIDRES I PORTES D'ACCÉS

Ràtio i Superfícies Màximes de Vidre

- **Percentatge global vidre:** Recomanat entre el **16% i el 22%** respecte a la superfície construïda total.
- **Superfície màxima de vidre:** Màxim **3,00 m²** per element (fixes o practicables) per facilitar manipulació i reposició.
- **Vidres en lavabos/vestidors:** Vidre amb **butiral translúcid** i obertura que impedeixi la visió interior.

Límits per Superfície Practicable

Tipologia de Finestra	Superfície Màxima
Batents d'eix horitzontal	< 1,00 m ²
Batents d'eix vertical	< 1,50 m ²
Corredisses	< 2,00 m ²

Portes Exteriors i Accés Principal

- **Accés Principal:** Doble porta i doble fulla. Amplada mínima cancell: **2,50 m**; separació entre portes: **1,70 m**.
- **Mecanismes de retorn:** Obligatoris en accés principal i totes les eixides exteriors.
- **Tipus d'obertura:** Abatibles d'eix vertical en el sentit de l'evacuació.
- **Protecció de cops:** Sòcol inferior de protecció d'un mínim de **30 cm**.
- **Dimensions de pas:** Pas mínim 0,80 m (màxim 1,23 m en evacuació). En doble fulla, la petita mínim 0,60 m. Alçada lliure mín. 2,00 m.
- **Accés Cuina Completa:** Amplada lliure de pas de **1,20 m** i alçada de **2,50 m** per a equipament.