

Prescrizioni igienico edilizie di ordine generale per gli alloggi

Art. 62 - Condizioni e salubrità del terreno

Non si possono costruire nuovi edifici su terreno che sia servito come deposito d'immondizie, di liquame o di altro materiale insalubre che abbia potuto comunque inquinare il suolo, se non dopo avere completamente risanato il sottosuolo corrispondente.

Se il terreno sul quale si intende costruire un edificio è umido od esposto all'invasione delle acque sotterranee o superficiali, si deve convenientemente procedere a sufficiente drenaggio.

In ogni caso è fatto obbligo di adottare provvedimenti atti ad impedire che l'umidità salga dalle fondazioni ai muri sovrastanti.

Un terreno per essere dichiarato fabbricabile deve avere i mezzi di scolo delle acque luride e meteoriche, nonché di difesa dalle eventuali invasioni di acque superficiali o di sottosuolo.

È vietato per le colmate l'uso di terra o di altri materiali inquinanti.

Le abitazioni presso i rilievi montani o terrapieni anche se sostenuti da muri debbono distare da essi almeno di m 3 dal punto più vicino della scarpata ed essere dotate dei mezzi idonei per l'allontanamento delle acque meteoriche e di infiltrazione.

La distanza delle finestre o porte dei locali di soggiorno non dovrà tuttavia essere minore di m 5 dalla scarpata o dal muro di sostegno.

Art. 63 - Isolamento termico. Spessore dei muri

Lo spessore dei muri esterni non deve essere inferiore a cm 30 se costruiti in mattoni pieni di cotto, o cm 45 se costruiti in sassi o pietre.

Chi nella costruzione dei muri esterni intenda fare uso di materiali diversi, deve allegare certificati di idoneità rilasciati da competente Istituto universitario italiano, da cui risulti una condizione di idoneità non inferiore a quella suddetta.

Condizione pari a quella suddetta si ritiene osservata quando il coefficiente di trasmissione termica globale è uguale o inferiore a $1 \text{ Kcal/h m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$.

I locali di abitazione posti sotto i tetti o lastrici solari devono avere una camera d'aria isolata di almeno cm 15 interposta fra il soffitto e la copertura.

Potrà essere consentita la messa in opera nella copertura di strati di conveniente spessore di materiali aventi speciali proprietà coibenti tali da assicurare condizioni equivalenti a quelle stabilite nel comma precedente.

Nel caso di pareti perimetrali realizzate in materiale vetroso (tipo continuo in vetro) o in metalli o in altro materiale assimilabile, il coefficiente di trasmissione termica globale non dovrà essere superiore a $2 \text{ Kcal/h m}^2 \text{ }^\circ\text{C}$.

Nella situazione sopra descritta restano escluse da tale calcolo di coefficiente le superfici finestrate di proporzioni regolamentari riferite ad un ottavo della superficie del pavimento.

I muri esterni delle case di nuova costruzione o di recupero, ad eccezione di quelli eseguiti in pietra a vista, debbono essere intonacati o stuccati oppure rivestiti con pietra da taglio, naturale o artificiale, o con altro materiale decorativo.

Per l'isolamento termico dei nuovi edifici e di quelli per i quali la Commissione edilizia abbia accertato la sussistenza delle condizioni tecniche per la loro applicazione, debbono comunque essere osservate le norme previste dalla L. 30.4.1976, n. 373 e relativo regolamento di applicazione (D.P.R. 28.6.1977, n. 1052 e D.M. 10.3.1977, pubblicato dalla Gazzetta Ufficiale - Supplemento n. 36 del 6.2.1978).

Art. 64 - Protezione acustica

I materiali utilizzati per la costruzione di alloggi e la loro messa in opera debbono garantire una adeguata protezione acustica degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori di traffico, rumori di impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi con tigiui o da locali o spazi destinati a servizi comuni, rumori da laboratori o da industrie, rumori da locali di pubblico spettacolo.

Le singole parti delle pareti perimetrali esterne degli alloggi di persone a qualunque scopo destinate (abitativo, di riposo, studio, cura), debbono avere indici di valutazione, dedotti da misure di laboratorio del potere fonoisolante, non inferiori ai seguenti:

- pareti opache 40dB(A)
- pareti trasparenti complete di telaio e cassonetti 25dB(A)
- griglie e prese d'aria 20dB(A)

Le pareti perimetrali interne degli alloggi debbono avere indici di valutazione, dedotte da misure in opera dell'isolamento acustico o da misure di laboratorio del potere fonoisolante, non inferiore rispettivamente ai seguenti valori:

- pareti volte verso i locali destinati alla circolazione orizzontale e verticale
36 -40 dB(A)
- pareti volte verso altri alloggi 42 -47 dB (A)
- pareti volte verso locali destinati ad attività artigiane, commerciali, industriali e comunque tali da potere arrecare disturbi sonori
47 -53 dB (A)

Art. 65 - Ampiezza dei cortili interni

L'area dei cortili deve essere superiore alla quinta parte della somma delle superfici dei muri che la recingono, misurati questi in ogni caso dal pavimento del piano terreno alla sommità delle cornici di coronamento dei muri perimetrali o della gronda, e avere un'apertura minima di 9/10 m verso spazi pubblici.

L'altezza massima di ciascun muro prospiciente sui cortili non deve essere superiore ad una volta e mezzo la distanza tra esso muro e la parete opposta.

La larghezza minima dei cortili e la lunghezza della normale minima, condotta da ciascuna finestra di ambiente di abitazione al muro opposto, deve essere di m 6.

Le rientranze nei perimetri dei cortili sono ammesse quando la loro profondità non oltre passi la metà del lato di esse aperto sul cortile.

Negli altri casi di profondità maggiore, le rientranze sono equiparate alle chiostrine e devono perciò, agli effetti degli ambienti e delle dimensioni, rispondere alle norme fissate per le chiostrine medesime.

Per i muri di fabbrica in arretrato, rispetto ad uno o più lati del cortile, è con sentita una maggiore altezza pari alla profondità dell'arretramento.

Nei cortili destinati ad illuminare e aerare case di civile abitazione è vietato aprire finestre di luce o bocche d'aria di locali nei quali vengono esercitate attività che, a giudizio del servizio di igiene pubblica, possono essere causa di insalubrità o disturbare gli inquilini stessi.

Limitatamente ad opere di risanamento di vecchi edifici è permessa la costruzione di cortili secondari o mezzi cortili allo scopo di dare luce ed aria a scale, la trine, stanze da bagno, corridoi e ad una sola stanza abitabile per ogni appartamento, nel limite massimo di quattro stanze per ciascun piano, sempreché l'alloggio di cui fanno parte consti di non meno di tre stanze oltre l'ingresso e gli accessori.

Non è ammesso l'affacciamento sui cortili secondari di monocali o miniapartamenti, residences o simili.

I cortili secondari debbono essere facilmente accessibili per la nettezza.

Art. 66 - Pozzi di luce e chiostrine

Nel risanamento dei vecchi edifici è permessa la costruzione di pozzi -luce e di chiostrine allo scopo di dare luce ed aria solo in linea di massima alle scale o ai servizi. Ogni lato del pozzo -luce non dovrà essere inferiore a m 4,00. I pozzi di luce e le chiostrine devono essere facilmente accessibili per la nettezza.

Nei pozzi di luce e nelle chiostrine non sono permesse rientranze nei perimetri.

Art. 67 - Pavimento dei cortili

I cortili ed i pozzi di luce devono avere il pavimento impermeabile in modo da permettere il pronto scolo delle acque meteoriche. Per i cortili che abbiano un'area superiore al minimo regolamentare, basta una superficie pavimentata larga almeno cm 80 lungo i muri dei fabbricati, purché sia sempre assicurato il pronto scolo delle acque ed impedita l'infiltrazione lungo i muri.

È vietato ricoprire con vetrate i cortili al di sopra di aperture praticate per rare ambienti che non hanno altra diretta comunicazione con l'esterno.

Art. 68 - Igiene dei passaggi e spazi privati

Ai vincoli ed ai passaggi privati per ciò che riguarda la pavimentazione ed il regolare scolo della acqua, sono applicabili le disposizioni riguardanti i cortili.

I vincoli chiusi, i cortili, gli anditi, i corridoi, i passaggi, i portici, le scale ed in genere tutti i luoghi di ragione privata dovranno essere tenuti costantemente imbiancati, intonacati, spazzati e sgombri di ogni immondezza e di qualsiasi deposito che possa cagionare sconci, umidità, cattive esalazioni o menomare la azione naturale.

Alla pulizia di detti spazi di ragione privata come di tutte le parti in comune, sono tenuti solidariamente i proprietari, gli inquilini e coloro che per qualsiasi titolo ne abbiano l'uso.

Art. 69 - Umidità interna

Sulle superfici interne delle pareti, sui soffitti e sui pavimenti non si devono riscontrare condensazioni o tracce di umidità.

Qualora si verificassero ne devono essere eliminate prontamente le cause a cura del proprietario o del locatario in rapporto alla natura delle cause stesse.

Ad evitare qualsiasi ristagno di acqua o le conseguenti infiltrazioni, terrazze, giardini, pensili e coperture piani devono essere adeguatamente impermeabilizzati.

Art. 70 - Misure contro la penetrazione dei ratti e dei volatili negli edifici

In tutti gli edifici esistenti e di nuova costruzione vanno adottati specifici accorgimenti tecnici onde evitare la penetrazione dei ratti, dei piccioni e di animali in genere.

Nei sottotetti vanno resi impenetrabili, con griglie o reti, le finestre e tutte le aperture di aerazione, compresi i fori in cotto, sia per i tetti a coppi sia per quelli in tegole marsigliesi.

Nelle cantine sono parimenti da proteggere, senza ostacolare l'aerazione dei locali, le buche, le bocche di lupo e tutte le aperture in genere; le connessioni dei pavimenti e delle pareti debbono essere stuccate.

Nel caso di solai o vespai con intercapedini ventilate, i fori di aerazione debbono essere sbarrati con reti a maglie fitte e, per le condotte, debbono essere usati tubi in cemento o gres a forte inclinazione o verticali.

Negli ambienti con imbocchi di canne di aspirazione oppure con aerazione forzata, le aperture debbono essere munite di reti a maglie fitte alla sommità delle canne stesse o in posizioni facilmente accessibili per i necessari controlli.

All'interno degli edifici tutte le condutture di scarico uscenti dai muri non debbono presentare forature o interstizi comunicanti con il corpo della muratura.

Deve essere assicurata la perfetta tenuta delle fognature dell'edificio nell'at traversamento di murature o locali e tra gli elementi che collegano le fognature dell'edificio con quelle stradali.

I cavi elettrici, telefonici, per T.V., per illuminazione pubblica debbono essere posti, di norma, in canalizzazioni stagne.

Tutti gli spazi inter-esterni (portici, androni, loggiati, ecc.) le corti, i cortili e le chiostrine debbono presentare superfici senza distacchi o crepe sia nelle pareti che nelle pavimentazioni.

Art. 71 - Marciapiede

Tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere dotati di marciapiede perimetrale di larghezza minima pari a cm 80, oppure si possono costruire intercapedini aerate o drenanti, realizzate all'esterno dei muri perimetrali fino al di sotto del piano di calpestio. Nel caso di impossibilità a tale esecuzione sarà consentito l'uso di idonea pavimentazione.

Art. 72 - Ringhiere e parapetti

I davanzali delle finestre nei nuovi fabbricati dovranno avere una altezza minima di m 0,95, e comunque la somma dell'altezza dei davanzali e della larghezza dei davanzali stessi non dovrà essere inferiore a m. 1,20.

Nelle finestre a tutta altezza i parapetti hanno un'altezza non inferiore a m. 1,20.

Le ringhiere delle scale dovranno avere una altezza minima, misurata al centro della pedata, di m 1,00; gli interspazi fra gli elementi costituenti dovranno avere almeno una delle due dimensioni, inferiore a cm 16,00.

I parapetti dei balconi dovranno essere non scalabili ed avere una altezza minima di m 1,00.

Nel caso di parapetti non pieni, valgono per gli interspazi fra gli elementi costituenti, le stesse norme delle ringhiere, delle scale.

Art. 73 - Canali di gronda

Tutte le coperture devono essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso i cortili e altri spazi coperti, di canali di gronda sufficientemente ampi per ricevere e condurre le acque pluviali ai tubi di scarico. I condotti di scarico delle acque dei tetti devono essere indipendenti e in numero sufficiente, del diametro interno non inferiore a cm 8 e da applicarsi esternamente ai muri perimetrali.

Tali condotte non debbono avere né aperture né interruzioni di sorta nel loro percorso e devono essere abboccati in alto alle docce orizzontali delle diverse spiovenze dei tetti.

Le giunture dei tubi debbono essere a perfetta tenuta.

È vietato immettere nei tubi di scarico delle grondaie i condotti di acquai, di bagni e di qualsiasi liquido di altra origine.

Art. 74 - Coperture

La copertura, sia essa realizzata con tetto piano, o con tetto a falda, deve essere sempre eseguita a doppio solaio con interposta camera d'aria e avere un adeguato grado di coibenza termica.

Art. 75 - Condutture di scarico delle latrine e degli acquai

Le condutture di scarico delle latrine devono essere isolate dai muri per essere facilmente ispezionabili e riparabili e debbono essere costruite con materiali impermeabili, di diametro adeguato al numero delle latrine servite; i pezzi o segmenti delle canne di caduta devono essere e rmeticamente connessi tra loro in modo da evitare infiltrazioni ed esalazioni.

Le condutture di scarico saranno di regola verticali e prolungate sopra al tetto, coronate da mitria ventilatrice e disposte in modo da non arrecare danno alcuno o molestia al vicinato e sifonate al piede. Non potranno mai attraversare allo scoperto locali abitati o adibiti a magazzini di generi alimentari o a laboratori di qual siasi tipo.

I materiali luridi derivanti dalle latrine non potranno essere immessi nelle fognature a sistema dinamico senza che siano passati, all'uscita dai fabbricati, attraverso un sifone a perfetta chiusura idraulica.

Tutti gli acquai, i lavandini, i bagni, ecc. debbono essere singolarmente forniti di sifone a perfetta chiusura idraulica, possibilmente scoperto per rendere facili le riparazioni.

Le condutture dei bagni, acquai, ecc. devono essere di materiale impermeabile, termoresistente e possono convogliare i liquidi nel tubo di latrine e mai viceversa.

Art. 76 - Obbligo dell'allacciamento alla fognatura comunale

Nei nuclei abitati dotati di fognatura dinamica tutte le acque di rifiuto devono essere convogliate nella fognatura, salvo quelle che il servizio pubblico competente giudichi incompatibili con il trattamento di depurazione centralizzato previsto dal Comune.

Nei quartieri o borgate ove l'Amministrazione Comunale provvede alla costruzione della fognatura dinamica, tutti gli edifici debbono essere allacciati ad essa da parte dei proprietari, in conformità alle norme previste nel regolamento comunale delle fognature.

Per le zone non servite da fognatura dinamica le nuove costruzioni dovranno essere dotate per il trattamento delle acque usate di fossa tipo Imhoff; l'acqua in uscita dovrà essere smaltita preferibilmente per dispersione nel terreno.

Gli insediamenti di civile abitazione di consistenza superiore a 50 vani o a 5.000 mq di volumetria dovranno essere dotati per il trattamento delle acque usate di fosse ad ossidazione.

L'affluente dovrà rispettare i limiti previsti dalla tabella III allegata alla legge regionale che disciplina gli scarichi nelle pubbliche fognature. (L.R. n. 7/1983).

Art. 77 - Approvvigionamento di acqua potabile

Ogni tipo di alloggio deve essere provvisto di acqua potabile, distribuita proporzionalmente al numero dei locali abitabili.

La condotta di allacciamento all'acquedotto deve essere dotata di valvola di non ritorno.

È proibito ai proprietari dei locali adibiti ad abitazione, o chi per essi, privare detti locali dell'erogazione di acqua potabile.

Art. 78 - Attuazione di norme in materia di barriere architettoniche

Ai sensi del D.P.R. 24.4.1978, n. 384 (G.U. del 22.7.1978), nei fabbricati pubblici, con particolare riguardo a quelli di carattere collettivo-sociale dovranno essere attuate le norme intese a facilitare l'accessibilità e la fruizione anche agli handicappati con difficoltà di deambulazione, qualora ne sia previsto l'uso per gli handicappati stessi.

Al fine di ridurre al massimo le barriere architettoniche, tali norme vanno applicate negli edifici pubblici e privati di nuova costruzione e, nei limiti del possibile, anche in quelli preesistenti, nel caso di interventi edilizi soggetti a concessione del Sindaco allorché ne sia espressamente previsto l'uso per gli handicappati motori.

In particolare devono essere attuate le norme relative agli accessi (parcheggi, percorsi pedonali, scale, rampe, porte, pavimenti, ascensori e locali di servizio).

Dovrà, inoltre, essere favorita comunque l'abolizione dei dislivelli esistenti al medesimo piano.

Requisiti igienici degli alloggi

Art. 79 - Campo di applicazione

Le norme seguenti si applicano per tutte le nuove costruzioni, le ristrutturazioni, gli ampliamenti e le variazioni di destinazione d'uso.

Interventi edilizi su fabbricati esistenti possono essere ammessi anche in deroga alle norme previste dal regolamento quando ne risulti, a parere del Servizio di Igiene Pubblica, un evidente miglioramento igienico.

Art. 80 - Classificazione dei locali adibiti ad abitazione privata

Sono locali di abitazione privata quelli in cui si svolge la vita, la presenza o l'attività domestica dei cittadini:

A.1. soggiorni, pranzo, cucine, camere da letto in edifici di abitazione privata;

A.2. uffici, studi, sale di lettura, ambulatori.

Sono classificati come locali accessori quelli nei quali la permanenza delle persone è limitata nel tempo e dedicata a ben definibili operazioni:

B.1. servizi igienici e bagni negli edifici di abitazione individuale e collettiva, negli alberghi, nelle pensioni, negli stabilimenti balneari:

B.2. a) scale che collegano più di due piani;

b) corridoi e disimpegni comunicanti quando superano i mq 12 di superficie o m 8 di lunghezza;

c) magazzini e depositi in genere;

d) garages di solo posteggio;

e) salette di macchinari che necessitano solo di avviamento o di scarsa sorveglianza;

f) lavanderie private, stenditori e legnaie;

B.3. a) disimpegni inferiori a mq 10;

b) ripostigli, magazzini, armadi a muro e simili inferiori a mq 5;

c) vani scala colleganti solo due piani;

d) salette macchine con funzionamento automatico, salve le particolari norme degli Enti preposti alla sorveglianza di impianti e gestione.

I locali di abitazione privata non espressamente elencati vengono classificati per analogia, a criterio dell'Amministrazione su parere del Servizio di Igiene Pubblica e della Commissione Edilizia.

Art. 81 - Dimensioni e caratteristiche dei locali di abitazione

L'altezza minima interna utile dei locali adibiti ad abitazione è fissata in m 2,70 riducibili a m 2,40 per i corridoi, i disimpegni, in genere i bagni, i gabinetti ed i ripostigli.

Per i locali sottotetto a copertura inclinata l'altezza media deve essere di m 2,70 con minimo di gronda di m 2,00.

Per ogni abitante deve essere assicurata una superficie abitabile non inferiore a mq 14, per i primi 4 abitanti i di mq 10 per ciascuno dei successivi.

Le stanze da letto debbono avere una superficie minima di mq 9, se per una persona, e di mq 14, se per due persone.

Le stanze da letto, il soggiorno e la cucina debbono essere provvisti di finestra apribile all'esterno.

Ferma restando l'altezza minima interna di m 2,70, l'alloggio monostanza, per una persona, deve avere una superficie, comprensiva dei servizi igienici non inferiore a mq 28 e non inferiore a mq 38 se per due persone. Oltre alla porta d'ingresso l'appartamento monostanza deve essere sempre provvisto di una finestra apribile all'esterno.

I locali accessori di categoria B.1 non possono avere accesso da locali categoria A, se non attraverso disimpegno, salvo il caso di unità edilizia (alloggio, ufficio, albergo o simili) con più servizi igienici, almeno uno dei quali con accesso da disimpegno di categoria B.

Ogni appartamento o monocale ad uso abitazione deve comprendere un locale di almeno 9 mq di superficie o uno spazio adibito a cucina. In alloggi di superficie netta inferiore a mq 100, sono consentite cucine di dimensioni inferiori, purché abbiano accesso diretto da locali di soggiorno di superficie e di almeno mq 14.

La superficie di tali cucine non deve essere inferiore a mq 5,40, con fenestrazione non inferiore a mq 1 e con bocchetta per ventilazione esterna regolabile, indipendente dalla finestra.

Sono consentite, inoltre, cucine in nicchia prive di finestra, se ampiamente aperte su altro locale regolamentare del volume di almeno mq 14, purché la superficie non sia inferiore a mq 5,40 e la nicchia sia dotata, oltre che di canna fumaria, di canna di aspirazione indipendente di almeno 200 cmq di sezione libera.

Nel caso di cucina in nicchia, la illuminazione e la ventilazione naturali dovranno essere commisurate alla somma delle superfici del locale abitabile e della cucina in nicchia.

Tutte le cucine e le zone di cottura devono avere il pavimento e almeno la parete ove sono le apparecchiature per un'altezza minima di m 2,00 rivestiti con materiale impermeabile e facilmente lavabile.

Ogni unità edilizia di abitazione, appartamento o monostanza, deve essere fornita di almeno un servizio igienico completo di: WG, lavabo, bidet.

La stanza da bagno deve avere superficie del pavimento non inferiore a mq. 4,50 e una finestra che misuri almeno mq 1 di luce libera.

Sono ammesse dimensioni inferiori, purché con:

- superficie del pavimento non inferiore a mq 1,20;
- lato minore non inferiore a m 0,90;
- finestra di dimensioni non inferiori a mq 0,60 di luce libera;
- antilatrina di superficie del pavimento non inferiore a mq 1,20;
- esistenza nell'alloggio di almeno un altro locale di uguale categoria con dimensioni della superficie del pavimento e della finestra regolamentari.

Le stanze da bagno nelle unità abitative non possono avere accesso da stanze di soggiorno, da pranzo, cucine e camere da letto se non attraverso disimpegno, salvo il caso di alloggio monostanza e di unità edilizie con più servizi igienici, almeno uno dei quali con accesso da disimpegno di categoria B. È in ogni caso vietato l'accesso diretto dalla cucina e dalla stanza da pranzo.

Tutte le stanze da bagno, compresi gli eventuali locali igienici dotati solo di bidet, W.C. e lavabo, debbono avere pavimenti impermeabili e pareti rivestite, fino all'altezza minima di m 2, di materiale impermeabile di facile lavatura.

Le pareti divisorie delle stanze da bagno e dei locali igienici da altri locali debbono avere spessore non inferiore a m 0,12 se in materiali tradizionali, inferiore in altro materiale purché adeguatamente coibentato.

Le aperture di illuminazione e ventilazione debbono comunicare direttamente ed esclusivamente con l'esterno dell'edificio e mai con ambienti di abitazione, cucine, scale e passaggi interni.

Anche l'antilatrina, quando necessaria, deve essere dotata di illuminazione e ventilazione naturali, anche indirette tramite finestra del bagno.

È permesso il ricorso alla ventilazione artificiale nei casi e nelle condizioni previste dal presente regolamento, alla voce condizionamento dell'aria.

I vasi di latrina debbono essere forniti di chiusura idraulica permanente di apparecchi di cacciata di portata adeguata.

Quando si faccia ricorso ai flussometri, questi devono essere muniti di dispositivi di sicurezza che impediscano il risucchio.

I vasi di latrina debbono disporre di apparecchio ventilatore del sifone sfociente in apposita condotta sino al tetto della casa e indipendente dal tubo di caduta delle acque nere.

Art. 82 - Manutenzione e pulizia dei locali di abitazione

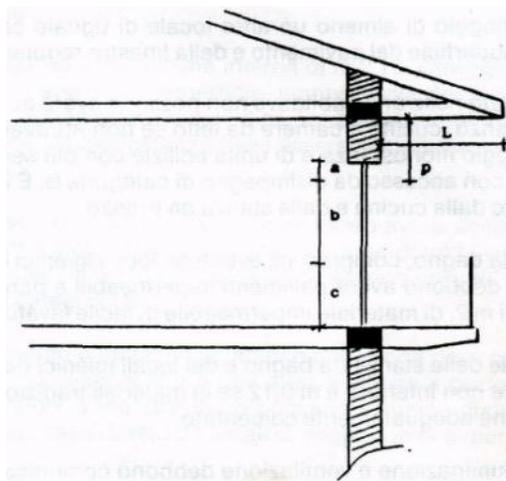
I locali di abitazione debbono essere pavimentati con materiale ben connesso ed a superficie liscia e piana facilmente lavabili e disinfettabili.

Inoltre debbono costantemente essere conservati in buono stato di manutenzione e di pulizia.

Le pareti non dovranno essere interamente rivestite di materiale impermeabile.

Art. 83 - Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta

La superficie finestrata, dovrà assicurare in ogni caso un fattore medio di luce diurna non inferiore allo 0,018, misurato nel punto di utilizzazione più sfavorevole del locale ad un'altezza di m 0,90 dal pavimento.



Schema esplicativo superficie illuminante utile *Legenda*

L = lunghezza dell'oggetto superiore

p = proiezione dell'oggetto = $L/2$

a = superficie finestrata utile per 1/3 agli effetti della aeroilluminazione

b = superficie utile agli effetti dell'aeroilluminazione

c = superficie anche se finestrata comunque non utile ai fini dell'aeroilluminazione ($C = \text{cm } 80$)

La superficie finestrata utile è uguale a: $b + 1/3 \text{ dia.}$

Tale requisito si ritiene soddisfatto qualora la *superficie finestrata verticale utile* non sia inferiore a 12,5% (1/8) della superficie del pavimento dello spazio abitativo utile; tale norma vale solo per i locali la cui profondità, comprese anche sporgenze esterne superiori, non superi di 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento e quando non esistono ostacoli, come precisato nei successivi artt.

Art. 84 - Superficie illuminante utile

Per superficie illuminante utile, che deve essere riportata in tabella sul progetto, si intende la superficie totale dell'apertura finestrata detratta la eventuale quota inferiore fino ad un'altezza di cm 80 e la quota superiore eventualmente coperta da sporgenze, aggetti, velette (balconi, coperture ecc.) calcolata per un'altezza $p = L/2$ (ove $p =$ proiezione della sporgenza sulla parete e $L =$ lunghezza della sporgenza all'estremo alla parete, in perpendicolare) così come dallo schema esplicativo.

La porzione di parete finestrata che si verrà a trovare nella porzione «p» sarà considerata utile per 1 /3 agli effetti illuminanti.

Art. 85 - Superficie illuminante utile in presenza di ostacoli e sporgenze esterne

Nel caso nel circondario dell'edificio da costruire, ristrutturare, ampliare (in questi ultimi casi tenendo però conto di quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti nel territorio) esistano o possano essere previsti nel raggio di m 30 dalla finestra, ostacoli alla diffusione della luce che occupino un angolo di 45° dell'angolo piatto orizzontale, costruito sul baricentro della finestra (fig. 2), e un angolo di 30° di ogni angolo retto verticale costruito sul baricentro della finestra (fig. 1), l'indice di superficie finestrata di cui ai precedenti articoli deve essere proporzionalmente aumentato fino a raggiungere 1 /4 per $\alpha = 60^\circ$ e $\beta = 90^\circ$.

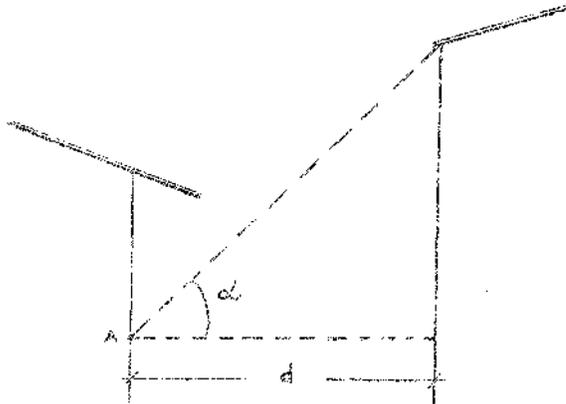
Per i locali di cui all'art. 83 ultimo comma, potrà essere ammessa una profondità maggiore a 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra dal pavimento a condizione che le pareti finestate siano almeno 2 con aperture in posizione idonea e che sia rispettato il requisito di superficie finestrata utile pari a 1 /8 della superficie del pavimento.

Art. 86 - Requisiti delle finestre

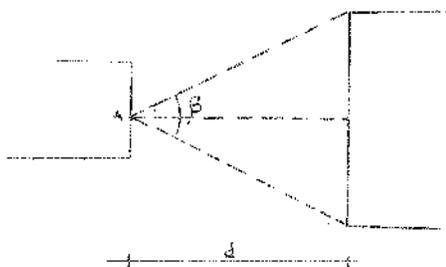
La superficie finestrata e comunque tutte le parti trasparenti delle pareti perimetrali o delle coperture degli alloggi devono essere dotate di dispositivi permanenti che consentano il loro oscuramento parziale o totale.

Al fine del perseguimento dei requisiti di temperatura, condizionamento e isolamento acustico, di regola i serramenti devono essere dotati di doppia vetratura o di altri accorgimenti tecnici, che consentano il raggiungimento di uguali risultati.

Resta inteso che tutte le superfici finestate devono essere comunque accessibili per le pulizie, anche dalla parte esterna.



Legenda
A = baricentro della finestra
d = distanza tra fabbricati (= 30 metri)



Legenda
A = baricentro della finestra
d = distanza tra fabbricati (= 30 metri)

Art. 87 - Illuminazione artificiale

Ogni locale di abitazione, di servizio o accessorio deve essere munito di impianto elettrico stabile atto ad assicurare l'illuminazione artificiale tale da garantire un normale comfort visivo per le operazioni che vi si svolgono.

Art. 88 - Illuminazione notturna esterna

Gli accessi, le rampe esterne, gli spazi comuni di circolazione interna devono essere serviti di adeguato impianto di illuminazione notturna anche temporizzato. I numeri civici devono essere posti in posizione ben visibile sia di giorno che di notte.

Art. 89 - Superficie apribile e ricambio minimo d'aria

I locali degli alloggi devono essere progettati e realizzati in modo che le concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo, prodotti dalle persone e da eventuali processi di combustione, siano compatibili con il benessere e la salute delle persone ovvero con la buona conservazione delle cose e degli elementi costitutivi degli alloggi medesimi.

Art. 90 - Locali accessori: superficie apribile minima per il ricambio d'aria, ventilazione forzata

La stanza da bagno deve essere fornita di finestra apribile all'esterno, della misura non inferiore a mq 0,60, per il ricambio dell'aria.

Nel caso di bagni ciechi l'aspirazione forzata deve assicurare un coefficiente di ricambio minimo di 6 volumi/ora se in espulsione continua, ovvero di 12 volumi/ora se in aspirazione forzata intermittente a comando automatico adeguatamente temporizzato per assicurare almeno 3 ricambi per ogni utilizzazione dell'ambiente.

Nei corridoi e nei disimpegni che abbiano lunghezza non inferiore a m 10 o su superfici non inferiori a mq 20, indipendentemente dalla presenza di interruzioni (porte o altro), deve essere assicurata una aerazione naturale mediante una superficie finestrata apribile di adeguate dimensioni o alternativamente una ventilazione forzata almeno per il periodo d'uso, che assicuri il ricambio e la purezza dell'aria.

Art. 91 - Canne di ventilazione: definizione

Si definiscono canne di ventilazione quelle impiegate per l'immissione e l'estrazione di aria negli ambienti. Dette canne possono funzionare in aspirazione forzata ovvero in aspirazione naturale.

Art. 92 - Installazione apparecchi a combustione negli alloggi: ventilazione dei locali

Nei locali degli alloggi dove siano installati apparecchi a fiamma libera per riscaldamento autonomo, riscaldamento dell'acqua, cottura dei cibi, ecc., deve affluire tanta aria quanta ne viene richiesta per una regolare combustione. L'afflusso di aria dovrà avvenire mediante aperture sull'esterno con sezione libera totale di almeno 6 cm² per ogni 1.000 Kcal/h con un minimo di 100 cm².

Art. 93 - Condizionamento: caratteristiche degli impianti

Gli impianti di condizionamento dell'aria devono essere in grado di assicurare e mantenere negli ambienti le condizioni termiche, igrometriche, di velocità e di purezza dell'aria idonee ad assicurare il benessere delle persone e le seguenti caratteristiche:

a) il rinnovo di aria esterna filtrata non deve essere inferiore a 20 mc/persona, nei locali di uso privato e a 30 mc/persona nei locali di uso pubblico. I valori di cui sopra possono essere ottenuti anche mediante parziale ricircolazione fino a 1/3 del totale, purché l'impianto sia dotato di adeguati accorgimenti per la depurazione dell'aria;

b) temperatura di 20±1°C con U.R. di 40-60% nella stagione invernale; nella stagione estiva temperatura operativa compresa tra 25-27°C con U.R. di 40-60% e comunque con una differenza di temperatura fra l'aria interna ed esterna non inferiore a 7°C;

e) la purezza dell'aria deve essere assicurata da idonei accorgimenti (filtrazione e se del caso disinfezione) atti ad assicurare che nell'aria dell'ambiente non siano presenti particelle di dimensione maggiore a 50 micron e non vi sia possibilità di trasmissione di malattie infettive attraverso l'impianto di condizionamento;

d) la velocità dell'aria nelle zone occupate da persone non deve essere maggiore di 0,20 m/s misurata dal pavimento fino ad una altezza di m 2,00.

Sono fatte salve diverse disposizioni dell'autorità sanitaria, con particolare riferimento per gli ambienti pubblici, commerciali, ecc.

Le prese d'aria esterna devono essere sistemate di norma alla copertura e comunque ad un'altezza di almeno m 3,00 dal suolo se si trovano all'interno dei cortili e ad almeno m 6,00 se su spazi pubblici.

La distanza da camini o altre fonti di emissione deve garantire la non interferenza da parte di queste emissioni sulla purezza dell'aria usata per il condizionamento.

Art. 94 - Apparecchi di controllo: misuratori umidità per condensa

Nelle normali condizioni di occupazione e uso degli alloggi, le superfici interne delle pareti perimetrali nonché i soffitti dei locali con copertura a terrazzo non devono presentare tracce di condensa permanente nei locali di abitazione e accessori.

Nei locali di servizio, con rivestimento perimetrale impermeabile, la superficie delle pareti interne, nelle normali condizioni di occupazione e uso e usufruendo della ventilazione naturale, non deve presentare tracce di condensa a mezz'ora dalla chiusura di eventuali fonti di umidità (cottura di cibi, introduzione di acqua calda nell'ambiente ecc.).

Art. 95 - Divieto di installazione apparecchi a combustione

Nelle stanze da bagno e nei W.C., è proibita l'installazione di apparecchi a combustione a fiamma libera.

Art. 96 - Installazione apparecchi a gas

La corretta progettazione e realizzazione dell'impianto nonché l'installazione di accessori e apparecchi utilizzatori secondo le regole della buona tecnica definita dalle norme UNI-CIG di cui alla legge 6 dicembre 1971, n. 1083 e D.M. 7 giugno 1973 deve essere attestata con una dichiarazione rilasciata dal personale qualificato che esegue i lavori di messa in opera e provvede al collaudo successivo. La manutenzione degli impianti di cui al precedente comma deve essere eseguita da personale specializzato.

I collegamenti tra apparecchi mobili e gli impianti fissi devono essere realizzati con tubi flessibili mobili che abbiano marcato sulla superficie esterna, in maniera chiara e indelebile, ad intervallo non maggiore di cm 40 il nome o la sigla della ditta fabbricante ed il riferimento alla tabella UNI-CIG.

La legatura di sicurezza tra i tubi e il portagomma deve essere realizzata con fascette che:

- richiedano l'uso di un attrezzo (sia pure un cacciavite) per operare sia la messa in opera sia l'allentamento. È pertanto vietato l'impiego di viti e alette che consentono l'applicazione e l'allentamento manuale;
- abbiano larghezza sufficiente e una conformazione adatta per non tagliare il tubo, correttamente applicato sul raccordo portagomma anche se stretto a fondo sullo stesso.

Art. 97 - Apparecchi a combustione: targhe e istruzioni

Ciascun apparecchio deve portare in posizione visibile, anche dopo l'installazione, una targa non asportabile in cui siano indicati in caratteri indelebili e in lingua italiana:

- a) nome del costruttore e/o marca depositata;
- b) dati sull'avvenuto collaudo;
- c) la designazione commerciale con la quale l'apparecchio è presentato al collaudo dal costruttore;
- d) il tipo di combustibile utilizzato e nel caso di alimentazione a gas, la pressione minima di esercizio;
- e) la portata termica nominale e la potenza dell'apparecchio in Kcal/h.

L'apparecchio deve essere corredato da un libretto d'istruzioni, in lingua italiana, per il suo uso e manutenzione; in particolare devono essere dettagliate le manovre di accensione e quelle relative alla pulizia e alla manutenzione.

Art. 98 - Canna fumaria: definizione

Si definiscono canne fumarie quelle impiegate per l'allontanamento dei prodotti della combustione provenienti da focolari.

Art. 99 - Canna di esalazione: definizione

Si definiscono canne di esalazione quelle impiegate per l'allontanamento di odori, vapori e fumi anche se effettuato con apparecchi a fiamma libera.

Le canne di esalazione sono per requisiti costruttivi, per il calcolo delle sezioni, nella tipologia costruttiva e nella messa in opera assimilabili alle canne fumarie.

Art. 100 - Allontanamento dei prodotti della combustione di odori, vapori o fumi prodotti dalla cottura

Tutti i focolari siano essi alimentati con combustibile solido, liquido o gassoso, devono essere collegati a canne fumarie sfocianti oltre il tetto con apposito fu-maiolo.

Gli odori, vapori o fumi prodotti da apparecchi di cottura, devono essere captati ed allontanati per mezzo di idonee cappe collegate a canne di esalazione.

Sono vietati altri accorgimenti tecnici (autofiltranti ecc.) che non prevedono l'allontanamento all'esterno di tali prodotti.

Art. 101 - Collegamenti a canne fumarie o a canne di esalazione di apparecchi a combustione o di cappe

Il collegamento alle canne fumarie degli apparecchi a combustione o delle cappe devono rispondere ai seguenti requisiti:

— avere per tutta la lunghezza una sezione non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio;

— avere sopra l'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio o della cappa un tratto verticale di lunghezza non minore di 3 volte il diametro della bocca d'ingresso;

— avere per tutto il percorso un andamento ascensionale con pendenza minima del 2%;

— non avere cambiamenti di direzione con angoli minori di 120°;

— essere facilmente montabili;

— essere a tenuta e in materiale adatto a resistere ai prodotti della combustione ed alle loro eventuali condensazioni.

Art. 102 - Aspiratori meccanici (ventole): modalità di installazione e divieti

È vietato l'utilizzo di aspiratori meccanici quando nel locale siano installati più apparecchi a combustione o vi siano aperture di condotti secondari di canne collettive non sigillate.

È vietata l'installazione di aspiratori meccanici nei condotti secondari delle canne collettive.

L'eventuale utilizzo di aspiratori meccanici verso l'esterno (ventola) può essere consentito solo quando vi sia la comprovata impossibilità di installare una idonea cappa collegata da una canna di esalazione.

Art. 103 - Limitazione del tiraggio

È proibito collocare valvole o sistemi di regolazione nel tiraggio degli apparecchi a combustione situati nei locali soggiorno o da letto a meno della messa in opera di dispositivi automatici di autoregolazione approvati da istituti pubblici.

Saranno ritenute accettabili altre soluzioni tecniche che soddisfino, in modo analogo alle soluzioni precedentemente indicate, il requisito di limitare all'origine gli inconvenienti igienico-sanitari dovuti alla diffusione di vapori, esalazioni, odori.

Art. 104 - Canne fumarie e di esalazione: dimensionamento, caratteristiche e messa in opera

Il dimensionamento (diametro o sezioni interne) delle canne fumarie o di esalazione è calcolato tenendo conto della loro altezza e delle portate termiche complessive massime collegate.

Nel caso di apparecchi alimentati a gas, la sezione o diametro interno è indicata nella tabella seguente:

Dimensioni canne fumarie

Altezza in metri delle canne fumarie (collegamenti esclusi)			Canne cilindriche		Canne rettangolari o quadrate
h < 10	10 ≤ h ≤ 20	h > 20	Diametro interno cm	Sezione interna cm ²	Sezione interna cm ²
	Portate termiche Kcal/h				
fino a 25.000	fino a 25.000	fino a 25.000	10,0	79	87
fino a 30.000	fino a 30.000	fino a 40.000	11,0	95	105
fino a 40.000	fino a 40.000	fino a 60.000	12,5	123	135
fino a 50.000	fino a 60.000	fino a 80.000	14,0	154	169
fino a 60.000	fino a 80.000	fino a 105.000	15,5	189	208
fino a 70.000	fino a 105.000	fino a 125.000	17,0	226	249
fino a 80.000	fino a 125.000	fino a 155.000	18,0	225	280
fino a 100.000	fino a 155.000	fino a 180.000	20,0	314	345
fino a 120.000	fino a 180.000	fino a 213.000	22,0	380	418
fino a 140.000	fino a 200.000	fino a 259.000	24,0	452	497
fino a 160.000	fino a 240.000	fino a 300.000	26,0	531	584

Per portate termiche maggiori si deve adottare una sezione circolare di:

3,5 cm² ogni 1.000 kcal/h per altezze h minori di 10 m;

2,5 cm² ogni 1.000 kcal/h per altezze h comprese fra 10 e 20 m;

2 cm² ogni 1.000 kcal/h per altezze h maggiori di 20 m.

Le canne devono essere di materiale impermeabile, resistenti alla temperatura dei prodotti della combustione ed alle loro condensazioni di sufficiente resistenza meccanica di buona conducibilità termica e coibentata all'esterno.

Devono avere un andamento il più possibile verticale e devono essere predisposte in modo da rendere facile la periodica pulizia; per questo scopo esse devono avere sia alla base sia alla sommità delle bocchette di ispezione.

Le canne devono essere collocate entro altri condotti di materiale analogo o anche di cemento con intercapedine in comunicazione con l'aria esterna solo nella parte superiore per evitare il raffreddamento della canna stessa.

Art. 105 - Canne fumarie singole

Le canne fumarie singole devono ricevere lo scarico da un solo apparecchio di utilizzazione. La tubazione di collegamento non deve sporgere all'interno della canna fumaria onde evitare l'ostruzione anche parziale della stessa, ma arrestarsi prima della faccia interna di questa. L'immissione deve avvenire ad una altezza di almeno 50 cm dalla base della canna.

Art. 106 - Canne fumarie collettive

Le canne fumarie collettive possono ricevere solo scarichi simili:

- o solo prodotti combusti provenienti da impianti per riscaldamento alimentati con lo stesso combustibile;
- o solo prodotti combusti provenienti da impianti per scaldare acqua alimentati con lo stesso combustibile;
- o solo vapori o fumi prodotti durante le operazioni di cottura.

Le canne fumarie collettive sono costituite da un condotto principale nel quale immettono condotti secondari di altezza uguale ad un piano con angolo di immissione non minore di 145°. Nel caso di utenze all'ultimo piano queste vengono convogliate direttamente nell'orifizio del camino.

Ogni condotto secondario deve ricevere lo scarico di un solo apparecchio di utilizzazione.

Le canne fumarie collettive possono servire al massimo nove piani. Se lo stabile ha più di nove piani, la canna fumaria collettiva, che serve i primi otto piani, deve proseguire fino al relativo comignolo senza ricevere altri scarichi di apparecchi situati ai piani superiori; questi devono essere serviti da una seconda canna collettiva che partirà dal nono piano e che dovrà immettere in un secondo comignolo.

Art. 107 - Comignoli: tipi, altezze, ubicazioni

I comignoli devono essere del tipo aspiratore statico ed aperti sui 4 lati.

Tutte le bocche dei camini, fatte salve le disposizioni di cui al punto 3.6.1 5 dell'art. 6 del D.P.R. n. 1391 del 22 dicembre 1970, devono risultare più alte di almeno cm 40 al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 8 m.

Art. 108 - Riscaldamento e impianti termici

Gli alloggi debbono essere dotati di impianto di riscaldamento al fine di assicurare temperature dell'aria interna comprese tra i 18°C e i 20°C.

La temperatura prescritta deve essere uguale in tutti gli ambienti dell'abitazione e nei servizi, esclusi i ripostigli.

Gli impianti termici di potenzialità superiore alle 100.000 Kcal/h debbono ottemperare alle disposizioni di legge vigenti.

È vietato l'uso di impianti di abbattimento dei fumi funzionanti secondo il ciclo a umido che comporti scarico, anche parziale, delle sostanze derivanti dal processo adottato nelle pubbliche fognature o nei corsi d'acqua.

Il materiale che si raccoglie nei dispositivi di abbattimento o di depurazione dei fumi, deve essere periodicamente raccolto, asportato e consegnato ai servizi di nettezza urbana, separatamente da altri rifiuti e racchiuso in sacchi impermeabili.

Art. 109 - Impianto elettrico

Qualunque costruzione che contenga locali abitabili deve essere dotata di impianto elettrico che, qualora non esistano prescrizioni o norme particolari in relazione alla destinazione d'uso, deve essere realizzato in modo da corrispondere alle prescrizioni delle norme GEI (Commissione Elettrotecnica Italiana) documentato da apposita dichiarazione in carta legale.

Negli edifici sociali soggetti alle disposizioni del D.P.R. 384/1978 gli apparecchi di comando, gli interruttori, i campanelli di allarme manovrabili da parte della generalità del pubblico debbono essere posti ad una altezza massima di m 0,90 dal pavimento ed avere le caratteristiche definite dal citato D.P.R., relativo all'eliminazione delle barriere architettoniche.

Art. 110 - Installazione di bombole di gas liquefatti

Nelle nuove costruzioni residenziali che non siano servite da gasdotto, debbono essere previste all'esterno dell'edificio nicchie per la installazione di bombole di gas dal peso superiore ai 25 kg. Tali nicchie devono essere ermeticamente chiuse verso l'interno dei locali e protette all'esterno con sportello aerato in alto e in basso.

La tubazione metallica di allacciamento agli apparecchi di utilizzazione deve essere munita di rubinetto di arresto manuale, posto in posizione facilmente accessibile, e protetta, nell'attraversamento delle murature, da guaina metallica.

Qualora l'impianto sia centralizzato, debbono essere osservate le norme vigenti prescritte dai VV.FF.

Art. 111 - Impianto di ascensore

Gli impianti di ascensore e di montacarichi debbono essere progettati nel rispetto delle norme per la prevenzione degli incendi, nonché nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni.

Le dimensioni del vano ascensore, in tutti i tipi di edifici, dovranno comunque essere tali da assicurare sia il rispetto delle suddette norme di prevenzione infortuni, sia la possibilità di realizzare una cabina di dimensioni non inferiori a m 1,50 di lunghezza e m 1,37 di larghezza.

La porta della cabina deve avere luce libera minima pari a m 0,90; sul ripiano di fermata, anteriormente alla porta della cabina, deve esservi uno spazio libero di non meno di m 2,00 di profondità.

Art. 112 - Scale

Le scale che collegano più di due piani (compreso il piano terreno) debbono essere arieggiate e illuminate direttamente dall'esterno a mezzo di finestre a cielo aperto e di superficie libera non inferiore a mq 1.

Eccezionalmente potrà essere consentita la illuminazione dall'alto con lucernaio, la cui apertura di ventilazione sia pari a mq 0,40 per ogni piano servito, compreso quello terreno.

Gli infissi delle aperture di ventilazione debbono essere agevolmente apribili.

I vetri che costituiscono parete debbono essere tali da non costituire pericoli per l'incolumità delle persone; qualora siano installati ad altezza inferiore ad un metro dal pavimento devono essere infrangibili, oppure protetti da una ringhiera di altezza almeno di m 1,00.

All'interno della tromba delle scale deve essere lasciata completamente e permanentemente libera a ciascun piano una superficie di mq 0,60 per ogni piano servito, compreso quello terreno.

Nei vani scala è vietata l'apertura di finestre per l'aerazione di locali contigui; potrà essere tollerata l'apertura di finestre murate di vetrocemento o con vetri opachi e telai fissi a scopo esclusivo di illuminazione di ingressi.

L'illuminazione artificiale dei vani scala deve assicurare ad ogni pianerottolo livelli di luce non inferiori a 50 Lux.

Le pareti dei vani scala debbono essere rivestite fino all'altezza di m 1,50 con materiali impermeabili, resistenti al fuoco, di facile lavatura e disinfezione.

Le scale debbono essere agevoli e sicure sia alla salita che alla discesa, essere sempre dotate di corrimano di altezza non inferiore a m 0,90 e 1,00 conservate in buono stato di manutenzione e pulizia.

La larghezza di rampa deve essere commisurata al numero dei piani, degli alloggi e degli utenti serviti.

La larghezza minima delle rampe e dei pianerottoli al servizio di due piani non deve essere inferiore a m 1,10.

Se il fabbricato non è servito da ascensore, la larghezza di rampa deve essere aumentata di cm 10 ogni due piani serviti oltre i primi due.

Nei casi di scale interne che collegano vani abitativi con cantine, trappiani e sottotetti e negli alloggi tipo «duplex», è ammessa una larghezza di rampa non inferiore a m 0,90.

Art. 113 - Soppalchi

I soppalchi nei locali abitabili che non interessano pareti finestrate sono ammessi quando:

- la proiezione orizzontale del soppalco non eccede 1/3 della superficie del locale;
- l'altezza minima dei locali ottenuta col soppalco non scende sotto i m 2,20;
- le zone abitabili dei soppalchi sono aperte e la parte superiore è munita di balaustra;
- la superficie aeroilluminata del locale è almeno pari alla somma delle superfici spettanti alla parte di locale libero e alle superfici superiore e inferiore del soppalco;
- l'altezza media del vano principale e dei vani secondari deve essere almeno di m 2,70.

Possono essere creati soppalchi anche in difetto della superficie aerilluminante se esiste il condizionamento integrale del locale rispondente alle prescrizioni del regolamento comunale d'igiene.

Art. 114 - Locali a piano terreno

Tutti i locali destinati ad abitazione a piano terreno devono essere più elevati dal suolo circostante almeno cm 20.

Devono inoltre essere provvisti di sotterranei e, in mancanza di essi, di vespaio di spessore di cm 50 tra il terreno battuto e il pavimento, oppure di solaio sovrastante camere d'aria di altezza non inferiore a cm 20.

Tali vespai devono essere riempiti di ghiaia, scorie o materiali simili e di aperture di ventilazione protette in modo da evitare la penetrazione di insetti, topi ed altri animali.

Art. 115 - Piani seminterrati.

I locali dei piani interrati o seminterrati non possono essere adibiti ad abitazione, ma solo a servizi facenti parte dell'abitazione.

Sia i locali seminterrati che quelli interrati debbono avere aperture per assicurare una costante naturale aerazione direttamente dall'esterno.

È vietata l'emissione di esalazioni, gas, vapori, polveri attraverso le aperture che danno aria a tali locali.