



Città di Medicina  
Via Libertà 103 – 40059 Medicina (BO)



***INTEGRAZIONE ALLE NORME  
DEL REGOLAMENTO COMUNALE DI IGIENE***

***IGIENE EDILIZIA E DEGLI AMBIENTI AD USO CIVILE,  
RURALE E LAVORATIVO.***

(Approvato con delib. cons. n. 133 del 26/11/2004)

*in vigore dall'1/1/2005*

# Integrazione alle Norme del Regolamento Edilizio Vigente

## Igiene edilizia e degli ambienti ad uso civile, rurale e lavorativo

### Capo I Norme generali per le costruzioni

#### **Art. 01 Isolamento termico e contenimento dei consumi energetici**

Durante il periodo in cui è in funzione l'impianto di riscaldamento, al fine di contenere il consumo di energia, vanno opportunamente limitate:

- la dispersione di calore per trasmissione attraverso le superfici che delimitano gli spazi chiusi e le immissioni d'aria dall'esterno, tenendo tuttavia presenti le esigenze di ventilazione e di benessere termico;
- la media delle temperature dell'aria dei singoli spazi dell'organismo edilizio.

A tal fine la normativa vigente disciplina:

- la progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti;
- le caratteristiche dell'isolamento termico degli edifici.

#### **INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA, RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA, CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO, CAMBIO DI ATTIVITA' CLASSIFICATA, SENZA CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO, AI SENSI DELL'ART. 13 DELLA L.R. 33/90**

Il requisito s'intende soddisfatto se sono rispettate le prescrizioni tecniche e procedurali previste dalle norme nazionali vigenti.

#### **INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE**

L'applicazione della normativa vigente è graduata in relazione al tipo d'intervento.

Il progetto dovrà portare un miglioramento della situazione precedente nel caso dell'isolamento dell'edificio, se s'interviene sugli elementi che hanno rilievo ai fini del contenimento dei consumi energetici. La ristrutturazione di un impianto termico deve avvenire nel rispetto della normativa vigente, compreso anche il caso inerente alla sostituzione di generatori di calore.

#### **PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI**

DPR del 28/6/1977 n. 1052	Regolamento d'esecuzione alla L. n. 373 del 30/4/1976 (per le parti non in contrasto con la L. 10/91, con il DPR 412/93 e il DM 2 aprile 1998).
Legge 5/3/1990 n.46	Norme per la sicurezza degli impianti

Legge 9/1/1991 n.10	Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia
DPR n. 412 del 26/8/93	Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, quarto comma della legge 9 gennaio 1991, n.10
Decreto Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 13/12/1993	Approvazione dei modelli tipo per la compilazione della relazione tecnica di cui all'art.28 della L. 10/91
Circolare del Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 13/12/1993 n.231 F	Art. 28 della L.10/91.Relazione tecnica sul rispetto delle prescrizioni in materia di contenimento del consumo di energia negli edifici. Indicazioni interpretative e di chiarimento.
Circolare del Ministero Industria, Commercio e Artigianato del 12/4/1994 n. 233/F	Art. 11 del DPR 412/93 recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici negli edifici Indicazioni interpretative e di chiarimento.
D.M. 6/8/1994	Recepimento delle norme UNI attuative del DPR 412/93.
D.M. 2/4/	1998 Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche e degli impianti ad essi connessi.
UNI 5364 - 9/76	Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Regole per la presentazione dell'offerta e per il collaudo
UNI 9317 - 2/89	Impianti di riscaldamento - Conduzione e controllo.
UNI 8364 - 9/84	Impianti di riscaldamento - Controllo e manutenzione.
UNI 7357 - 5/89	Calcolo del fabbisogno termico per riscaldamento di edifici.
UNI 9182 - 9/93	Edilizia - Impianti di alimentazione e distribuzione acqua.
UNI 10344 - 11/93	Riscaldamento degli edifici. Calcolo del fabbisogno di energia.
UNI 10347 - 11/93	Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Energia termica scambiata tra una tubazione e l'ambiente circostante, metodo di calcolo
UNI 10348 - 11/93	Riscaldamento degli edifici. Rendimento dei sistemi di riscaldamento. Metodo di calcolo.
UNI 10355- 5/94.	Murature e solai. Valori della resistenza termica e metodi di calcolo
UNI 10376 - 5/94	Isolamento termico degli impianti di riscaldamento e raffrescamento degli edifici.
UNI 10379 - 5/94	Riscaldamento degli edifici. Fabbisogno energetico convenzionale normalizzato. Metodo di calcolo e verifica.
UNI 10389 - 6/94	Generatori di calore. Misura in opera del rendimento di combustione.
DPR 551 - 21/12/99	Regolamento recante modifiche al DPR 26/8/93 n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia.

## **Art. 02      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 di apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui o da locali o spazi destinati ai 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                                      | 40 dB(A) |
| - pareti trasparenti complete di telaio e cassonetti | 25 dB(A) |
| - griglie e prese d'aria                             | 20 dB(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 inferiori 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. 03      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 dal muro opposto, deve essere di m. 6,00.

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

Negli altri casi di profondità maggiore, le rientranza 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 a uno o più lati del cortile, è consentita una maggiore altezza pari alla profondità dell'arretramento.

Nei cortili destinati ad illuminare e ad 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, latrine, stanze da bagno, corridoi ed ad una sola stanza abitabile per ogni appartamento, nel limite massimo di quattro stanze per ciascuna piano, semprechè l'alloggio di cui fanno parte consti di non meno di tre stanze oltre l'ingresso e gli accessori.

Non è ammesso l'affaccio sui cortili secondari di monolocali o mini appartamenti, residences o simili.

I cortili secondari devono essere facilmente accessibili per la nettezza.

#### **Art. 04 Pozzi di luce e chiostrine**

Nel risanamento di 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 e 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 permessi rientranze nei perimetri.

#### **Art. 05 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 frantoni in cotto, sia per i tetti in 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 sconnesse dei pavimenti e delle pareti devono essere stuccate.

Nel caso di solai o vespai con intercapedini ventilate, i fori di aerazione devono 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 posizione facilmente accessibile per i necessari controlli.

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

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

I cavi elettrici, telefonici, per la TV, per l'illuminazione pubblica devono essere posti, di norma, in canalizzazioni stagne.

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

## **Art. 06 Marciapiede**

Tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere dotati di marciapiede perimetrale di larghezza minima pari a 80 cm, 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. 07 Ringhiere e parapetti**

I davanzali delle finestre nei nuovi fabbricati dovranno avere un'altezza minima di m. 1,00, 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 un'altezza minima, misurata al centro della pedata, di m. 1,00, gli interspazi tra gli elementi costituenti dovranno avere almeno una delle due dimensioni, inferiore a cm. 10,00.

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

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

## **Capo II Requisiti igienici dell'alloggio**

### **Art. 08 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) garage di solo posteggio;

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

f) lavanderie private, stenditoi e legnaie;

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

b) ripostigli, magazzini, armadi a muro, cabine armadio e simili inferiori a mq 9;

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. 09 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, i bagni, i servizi igienici ed i ripostigli.

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

Per ogni abitante deve essere assicurata una superficie abitabile non inferiore a mq 14, per i primi 4 abitanti e 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 di 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 monolocale 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 di almeno mq 14.

La superficie di tali cucine non deve essere inferiore a mq 5,40, con finestratura pari ad almeno 1/8 della superficie di pavimento e con foro di ventilazione esterno di dimensioni idonee, indipendente dalla finestra.

Sono consentite, inoltre, cucine in nicchia prive di finestra, se aperte ampiamente e prive di infisso, su altro locale regolamentare della superficie di almeno mq 14, purché la superficie complessiva non sia inferiore a mq 19 e la nicchia sia attrezzabile di quanto necessario alla funzione e 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, l'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 ed almeno la parete ove sono le apparecchiature per un'altezza minima, nella parte scoperta da arredi lavabili, di m 2,00 rivestiti con materiale impermeabile e facilmente lavabile.

I locali ad uso ripostiglio, nelle nuove costruzioni, devono avere superficie inferiore a mq 9,00.

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

La stanza da bagno principale deve avere superficie del pavimento non inferiore a mq 4,50 e una finestra che sia pari ad almeno 1/8 della superficie di pavimento.

Per il servizio igienico non principale, sono ammesse le seguenti dimensioni:

- superficie del pavimento non inferiore a mq 1,20;
- lato minore non inferiore a m 0,90;
- superficie di pavimento dell'antibagno non inferiore a mq 1,20.

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 unità edilizie con più servizi igienici, almeno uno dei quali con accesso da disimpegno di categoria B. E' in ogni caso vietato l'accesso diretto dalla cucina e dal soggiorno-pranzo.

Tutte le stanze da bagno, compresi gli eventuali locali igienici dotati solo di bidet, WC e lavabo, debbono avere pavimenti impermeabili e pareti rivestite, fino all'altezza minima di m 2,00 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 0,10 se in materiali tradizionali, inferiore in altro

materiale purché adeguatamente coibentato dal punto di vista acustico e nel rispetto dei requisiti strutturali.

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

I W.C. debbono essere forniti di chiusura idraulica permanente e di apparecchi di cacciata di portata adeguata.

Le colonne di scarico dei W.C. saranno dotate di ventilazione primaria sfociante sulla copertura dell'edificio di idonea sezione.

E' permesso il ricorso alla ventilazione artificiale nei casi di presenza di altro bagno con ventilazione naturale o sull'esistente limitatamente agli edifici della zona omogenea A, o negli edifici vincolati ai sensi di legge o del P.R.G.

Qualora oggettivamente non applicabili, su espressa autorizzazione del Comune, i requisiti previsti nel presente articolo, possono essere derogati per la zona omogenea A e per gli edifici vincolati (dal P.R.G. o dalla Soprintendenza).

Non sono comunque ammessi in deroga, interventi peggiorativi della situazione preesistente all'intervento.

#### **Art. 10      Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta**

Il controllo dell'illuminamento naturale è uno dei requisiti che concorrono al mantenimento dell'equilibrio omeostatico (capacità di autoregolazione) dell'uomo ed in particolare al soddisfacimento dell'esigenza di benessere visivo, nonché alla salubrità dei locali in cui l'uomo vive e lavora.

In riferimento ad ogni attività quindi e allo specifico compito visivo dell'utenza, l'illuminamento naturale è assicurato da elementi tecnici di adeguate caratteristiche.

La superficie finestrata, dovrà assicurare in ogni caso un fattore medio di luce diurno non inferiore allo 0,018 (2%), misurato nel punto di utilizzazione più sfavorevole del locale ad un'altezza di m 0,60 dal pavimento.

Tale requisito si ritiene soddisfatto qualora la superficie finestrata utile non sia inferiore a 12,5% (1/8) della superficie del pavimento dello spazio abitativo utile.

#### **Art. 10 bis    Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta nei locali sottotetto esistenti e condizioni di aerazione**

Ai fini abitativi, nei locali sottotetto degli edifici esistenti delle zone omogenee A e degli edifici vincolati ai sensi di legge o del P.R.G., il requisito di cui all'articolo precedente, può essere soddisfatto anche con aperture in falda.

Negli altri edifici esistenti alla data del 23/04/1998 (data di entrata in vigore della L.R. n. 11/1998), ai fini abitativi, il requisito è soddisfatto con apertura in falda, solo nel

caso in cui i locali sottotetto siano collegati direttamente e funzionalmente all'unità immobiliare sottostante, oppure con ambienti finestrati su parete verticale appartenenti allo stesso alloggio.

Se le aperture aeroilluminanti sono ricavate nella falda del tetto, il rapporto di illuminazione può essere ridotto fino ad 1/16 della superficie del locale.

Qualora le finestre siano ubicate sia in falda che a parete, va inteso che queste ultime concorrono al raggiungimento di 1/16 solo in ragione della metà della loro superficie. La superficie illuminante così definita, misurata al lordo degli infissi, deve essere apribile per garantire un'adeguata ventilazione dei locali e deve essere integrata da ventilazione continua naturale mediante prese d'aria o da ventilazione continua meccanica variabile in relazione alla funzione dei locali.

#### **Art. 11 Superficie illuminante utile: condizioni e metodi di verifica**

Il requisito è convenzionalmente soddisfatto se sono rispettate le seguenti condizioni:

- rapporto di illuminazione  $R_i > 1/8$  ( $R_i$  = rapporto fra la superficie del pavimento e la superficie dell'infisso, esclusa quella posta ad un'altezza compresa tra il pavimento e 60 cm, ed al netto di velette, elementi architettonici verticali del medesimo organismo edilizio che riducano l'effettiva superficie illuminante (es. pilastri, colonne, velette esterne, ecc.) e al lordo dei telai standard portanti la superficie vetrata;

- superfici vetrate con coefficienti di trasparenza  $t > 0,7$ ;

- profondità dello spazio (ambiente), misurata perpendicolarmente al piano della parete finestrata, minore od uguale a 2,5 volte l'altezza dal pavimento del punto più alto della superficie dell'infisso. Dal calcolo va escluso lo spazio strettamente necessario al transito per accesso agli altri ambienti;

- per finestre che si affacciano sotto porticati, balconi o aggetti di qualsiasi genere di profondità superiore a 1,5 m, il rapporto di illuminazione  $R_i$  va calcolato con riferimento alla superficie del pavimento dello spazio interno interessato. La superficie illuminante così definita va aumentata di 1/8 della superficie del portico, balcone, aggetto in genere, per la sua parte prospiciente l'apertura come sopra calcolata.

#### **Art. 12 Superficie illuminante utile in presenza di ostacoli e sporgenze esterne**

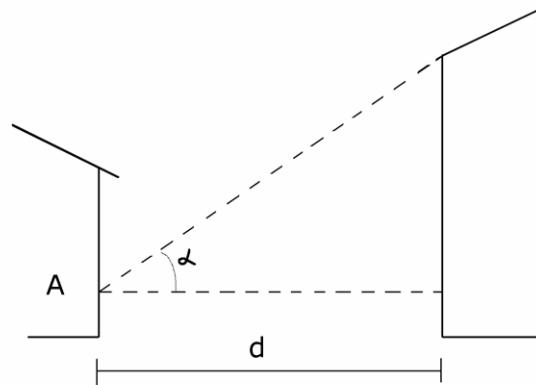
Qualora le finestre si affaccino esclusivamente su cortili al piano terra debbono essere rispettate le seguenti ulteriori condizioni:

- l'area dei cortili, detratta la proiezione orizzontale di ballatoi o altri aggetti, deve risultare  $>$  a 1/5 della somma delle superfici delle pareti delimitanti il cortile;

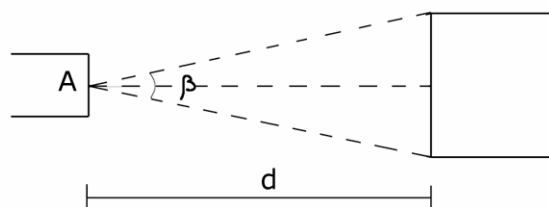
- l'altezza massima delle pareti che delimitano il cortile deve risultare inferiore od uguale a 1,5 volte la media delle distanze fra le pareti opposte;

- la distanza normale minima da ciascuna finestra al muro opposto > 6 m esclusi i muri di cinta inferiori a m 3.

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 siano in corso di realizzazione nel raggio di metri 30 dalla finestra, ostacoli alla diffusione della luce che occupino un angolo  $\beta \geq 45^\circ$  dell'angolo orizzontale, costruito sul baricentro della finestra (fig. 2), e un angolo  $\alpha \geq 30^\circ$  di ogni angolo verticale costruito sul baricentro della finestra (fig. 1), l'indice di superficie finestrata di cui ai precedenti articoli deve essere aumentato proporzionalmente fino a raggiungere  $\frac{1}{4}$  per  $\alpha = 60^\circ$  e  $\beta = 90^\circ$ .



Legenda  
 A = baricentro della finestra  
 B = distanza tra fabbricati (< 30 mt)



### **Art. 12 bis Deroghe all'illuminazione**

Qualora oggettivamente non applicabili, su espressa autorizzazione del Comune, i requisiti dell'illuminazione indicati nei precitati articoli, possono essere derogati per gli edifici in zona omogenea A e per quelli vincolati (dal P.R.G. o dalla Soprintendenza).

Non sono comunque ammessi in deroga, interventi peggiorativi della situazione preesistente all'intervento.

### **Art. 13      Requisiti delle finestre – Oscurabilità**

L'oscuramento opportuno in relazione alle attività dell'utente, contribuisce anche al mantenimento dell'equilibrio omeostatico (capacità di autoregolazione) degli utenti.

L'organismo edilizio deve essere quindi progettato in modo che sia possibile negli spazi per attività principale:

- svolgere l'attività di riposo e sonno;
- svolgere le specifiche attività che richiedano l'oscuramento;
- evitare i disagi provocati da un insufficiente controllo della luce entrante.

L'oscuramento deve essere regolabile secondo l'esigenza dell'utente.

Le soluzioni tecniche adottate per l'oscurabilità possono concorrere (se opportunamente progettate) al controllo dell'abbagliamento e dell'irraggiamento solare diretto (D.Lgs 626/94 art. 33, comma 7).

La superficie finestrata e comunque tutte le parti trasparenti delle pareti perimetrali o in falda degli ambienti in cui si svolge l'attività principale, devono essere dotate di dispositivi permanenti che consentano il loro oscuramento parziale o totale.

Le caratteristiche dei vetri e serramenti delle finestre devono garantire il soddisfacimento dell'esigenza di benessere termo-igrometrico dell'uomo.

### **Art. 14      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. 15      Illuminazione notturna esterna**

Gli accessi, le rampe esterne, gli spazi comuni di circolazione interna devono essere serviti di adeguato impianti di illuminazione notturna anche temporizzato.

I corpi illuminanti, devono essere regolati in modo tale da contenere la diffusione luminosa verso la volta celeste.

I numeri civici devono essere posti in posizione ben visibile sia di giorno che di notte.

### **Art. 16      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.

Per i seguenti locali di abitazione: soggiorni, pranzo, cucine, camera da letto, l'ampiezza della parte apribile della finestra non deve essere inferiore a 1/8 della superficie del pavimento.

#### **Art. 17 Locali accessori: superficie apribile minima per il ricambio d'aria, ventilazione forzata**

La stanza da bagno principale deve essere fornita di finestra apribile all'esterno, per il ricambio dell'aria, pari ad almeno 1/8 del pavimento.

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 "in ritardo" per assicurare almeno 3 ricambi per ogni utilizzazione dell'ambiente.

Nei corridoi e nei disimpegni che abbiano lunghezza non inferiore a m 10 o 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. 18 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. 19 Canna fumaria: definizione**

Si definiscono canne fumarie quelle impiegate per l'allontanamento dei prodotti della combustione provenienti da focolari (caldaie, camini, stufe ecc.).

#### **Art. 20 Canna di esalazione: definizione**

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

#### **Art. 21 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

essere realizzato secondo la normativa tecnica in vigore (norme UNICIG 7129 e successivi aggiornamenti).

## **Art. 22 Installazione apparecchi a combustione**

### 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 dalla Legge 46/90, L. 10/91 e relativi decreti attuativi, deve essere attestata con una dichiarazione rilasciata dalla impresa installatrice 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.

### APPARECCHI A COMBUSTIONE NON RICOMPRESI NELL'ARTICOLO PRECEDENTE

La corretta installazione e i divieti di installazioni relativi ad apparecchi a combustione alimentati a gas o altro combustibile, deve avvenire in conformità alle seguenti norme:

DPR n. 1391 del 22/12/1970	"Regolamento per l'esecuzione della L. n. 615 del 22/12/70, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente agli impianti termici "
Legge n. 1083 del 6/12/1971	"Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile"
Legge n. 46 del 5/3/1990	"Norme per la sicurezza degli impianti"
D.P.R.n.447 del 6/12/1991	"Regolamento di attuazione della legge n. 46 del 5/3/1990"
D.M. 21/4/1993	"Approvazione tabelle UNI-CIG" di cui alla legge 6/12/1971 n. 1083"; (UNI-CIG n. 7129/92, relative agli impianti a gas per uso domestico aventi potenza termica nominale non superiore a 35 kw)
DPR n. 412 del 26/8/93	"Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, quarto comma della legge 9 gennaio 1991, n.10"
D.M. 12/4/1996 (modificato con D.M.16/11/1999)	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi.
UNI 9615 - 7/95	"Calcolo delle dimensioni interne dei camini. Definizioni, procedimenti di calcolo fondamentali".
UNI 9615/2 - 7/95	Calcolo delle dimensioni interne dei camini. Metodo approssimato per camini a collegamento singolo.
UNI 106440 – 6/97	Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale. Progettazione e verifica.
UNI 106401 – 12/97	Canne fumarie collettive e camini a tiraggio naturale per apparecchi di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione. Progettazione e verifica
DPR n. 218 del 13/5/1998	"Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico"

DM 26/11/1998	"Approvazione di tabelle UNI CIG di cui alla L. 1083/71, recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile" (UNI CIG 10738)
DPR 551 - 21/12/99	Regolamento recante modifiche al DPR 26/8/93 n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia.

**Art. 23 Allontanamento degli aeriformi: prodotti della combustione, odori, vapori o fumi prodotti dalla cottura**

L'impianto di smaltimento dei gas combustibili deve garantire un'efficace espulsione degli aeriformi prodotti, il reintegro con aria esterna, affinché siano soddisfatte le esigenze di benessere respiratorio olfattivo e di sicurezza.

I terminali delle canne di esalazione di qualsiasi prodotto aeriforme non devono interferire con aperture di ventilazione poste nelle vicinanze.

L'impianto deve inoltre assicurare la salvaguardia dall'inquinamento e garantire la massima economia d'esercizio.

Sono vietati accorgimenti tecnici (autofiltranti ecc.) che non prevedono l'allontanamento all'esterno dei prodotti aeriformi.

INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA, RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA, CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO, CAMBIO DI ATTIVITA' CLASSIFICATA, SENZA CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO, AI SENSI DELL'ART. 13 DELLA L.R. 33/90

Il requisito è soddisfatto quando le caratteristiche degli spazi destinati a contenere i generatori di calore, il dimensionamento e i requisiti tecnici delle canne di esalazione, le condizioni di installazione ed il sistema di tiraggio dei gas combustibili rispettano quanto prescritto dalla vigente normativa. Per le canne fumarie ramificate è necessario uno specifico progetto esecutivo coerente con quello architettonico.

In particolare:

- ciascun apparecchio a fiamma libera va dotato di un proprio adeguato impianto di aspirazione dei gas combustibili, a funzionamento meccanico o naturale;
- gli spazi dove sono installati apparecchi a fiamma libera devono essere dotati di prese d'aria esterne di opportune dimensioni;
- i camini degli impianti di portata superiore a 35 kw, per tutto il loro sviluppo (ad eccezione del tronco terminale emergente dalla copertura), vanno sempre distaccati dalla muratura e circondati da una controcanna formante intercapedine, tale da non permettere, nel caso di tiraggio naturale, cadute della temperatura dei fumi mediamente superiori a 1 °C per ogni metro di percorso;

- le canne di esalazione di qualsiasi prodotto aeriforme vanno convogliate sempre a tetto; i terminali vanno localizzati fuori dalla zona di reflusso e localizzati in modo tale da non interferire con eventuali aperture di ventilazione naturale o artificiale poste nelle vicinanze.

## INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE

Il requisito s'intende soddisfatto quando sono garantite le seguenti condizioni:

- nel caso di installazione di nuove canne o di caldaie di portata termica superiore a 35 kw vanno rispettate tutte le norme per le nuove costruzioni, compreso il posizionamento dei terminali delle canne di esalazione.

- per gli impianti a gas per uso domestico, alimentati da rete di distribuzione, aventi portata termica nominale  $\leq 35$  Kw è ammesso lo scarico a parete, secondo le indicazioni delle norme UNI qualora si verifichi la contemporaneità delle seguenti condizioni:

a) non vi sia interferenza con eventuali aperture di ventilazione naturale od artificiale;

b) le opere progettate non si configurino come interventi di ristrutturazione dell'intero edificio o di sue porzioni da cielo a terra;

c) non si possa usufruire di canne fumarie esistenti e non sia consentita la costruzione di nuove canne con scarico a tetto, per vincoli particolari o perché attraverserebbero i piani sovrastanti.

### **Art. 24 Comignoli: tipi, altezze, ubicazioni**

I comignoli devono essere conformi alle norme UNICIG.

Tutte le bocche dei camini realizzati dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 1391 del 22/12/70, fatte salve le disposizioni di cui al punto 3.6.15 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.

Modalità organizzative diverse sono ammesse in presenza di apposito calcolo tecnico, che dimostri la pari efficacia della soluzione adottata.

### **Art. 25 Riscaldamento e impianti termici**

In conformità alla Legge 10/91, gli alloggi debbono essere dotati di impianto di riscaldamento al fine di assicurare temperature massime dell'aria interna di 20°C + 2°C di tolleranza.

Per gli edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali, la temperatura massima è di 18°C + 2°C di tolleranza.

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

E' 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. 26      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 18°C + 2°C di tolleranza per gli edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili; nella stagione estiva la temperatura operativa compresa tra 25-27°C con U.R. (umidità relativa) di 40-60% e comunque con una differenza di temperatura fra l'aria interna ed esterna non superiore a 7°C;

c) 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. 27      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. 28      Impianto di ascensore**

Gli impianti di ascensore e montacarichi devono essere progettati nel rispetto delle norme per la progettazione 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 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. 29      Scale**

Le scale che collegano più di due piani (compreso il piano terreno) devono essere illuminate ed arieggiate direttamente dall'esterno a mezzo di finestre a ciascun piano 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 di aperture di ventilazione devono essere agevolmente apribili. I vetri che costituiscono parete devono 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 scale deve assicurare ad ogni pianerottolo livelli di luce non inferiori a 50 lux.

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

Le scale devono essere agevoli e sicure sia alla salita che alla discesa, essere sempre dotate di corrimano di altezza non inferiore a m. 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, trapiani e sottotetti, è ammessa una larghezza di rampa non inferiore a m 0,70;
- altri vani abitativi o negli alloggi tipo "duplex la larghezza della scala non deve essere inferiore a m 0,90.

### **Art. 30 Soppalchi**

I soppalchi nei locali abitabili che non interessano pareti finestrate sono ammissibili 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 aeroilluminante del locale è almeno pari alla somma delle superfici spettanti alla parte di locale libero alle superfici superiori 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 aeroilluminante se esiste il condizionamento integrale del locale rispondente alle prescrizioni del regolamento comunale di igiene.

### **Art. 31 Locali a piano terreno**

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

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 camera d'aria di altezza non inferiore a 20 cm.

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 e altri animali.

### **Art. 32 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 devono avere aperture per assicurare una costante naturale aerazione direttamente dall'esterno.

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

### Capo III Case rurali, pertinenze e stalle

#### **Art. 33 Case coloniche e costruzioni accessorie**

Le abitazioni rurali devono ottemperare alle norme igieniche generali delle costruzioni residenziali urbane.

#### **Art. 34 Stalle**

Le stalle non devono avere comunicazione diretta con i locali di abitazione e devono essere dotate di pavimentazione impermeabilizzante con idonei scoli.

Le stalle per le vacche lattifere devono essere dotate di appositi locali per la raccolta del latte e di deposito di recipienti.

Il locale per la raccolta del latte, salvo le particolari caratteristiche previste dal regolamento sulla vigilanza igienica del latte destinato al consumo diretto, deve essere attiguo alla stalla, con pavimento in materiale impermeabile che permetta lo scolo delle acque verso un pozzetto esterno munito di chiusura idraulica; le pareti devono essere rivestite di materiale impermeabile e lavabile fino all'altezza di almeno m 1,80; le finestre devono essere apribili sull'esterno e munite di serramenti a vetro e reti antimosche; il locale deve disporre di acqua potabile corrente per il lavaggio dei recipienti e lavandino per la pulizia degli addetti.

#### **Art. 35 Letamai**

Le stalle che ospitano più di due capi adulti devono essere dotate di letamaio.

I manufatti devono essere costruiti con fondo e pareti resistenti e impermeabili.

La platea deve essere costruita con idonea pendenza verso una cunetta impermeabile, la quale convogli il liquame ad una cisterna a perfetta tenuta.

Le caratteristiche e le dimensioni sono riportate all'art. 230.

#### **Art.36 Porcili, pollai e ricoveri di animali in genere di allevamento domestico**

I porcili devono essere costruiti in muratura e a una distanza non inferiore a m 10 dalle abitazioni e dalle strade; devono essere dotate di aperture ventilanti onde permettere

un sufficiente ricambio d'aria, di pavimenti e di mangiatoie ben connessi e di materiale impermeabile; il pavimento deve essere inclinato per facilitare lo scolo delle urine in pozzetto a tenuta.

I ricoveri per gli animali in genere devono essere possibilmente staccati dalla casa di abitazione; in ogni caso non devono avere comunicazione diretta con i locali di abitazione.

#### **Art. 37 Distanze dalle concimaie e pozzi neri dalle case**

Le concimaie, i pozzi neri, i pozzetti per le urine e in genere tutti i depositi di rifiuti devono essere ubicati a valle dai pozzi comuni e da qualsiasi altro serbatoio di acqua potabile, e a non meno di 20 m.

Uguale distanza deve osservarsi tra le concimaie e le case di abitazione e i dormitori.

#### **Art. 38 Cessazione attività allevamenti animali**

Quando, a seguito dell'espansione del centro abitato, i ricoveri di animali esistenti non rispettano più le distanze previste dal presente regolamento dovranno entro un anno cessare l'attività.

#### **Art. 39 Abbeveratoi – lavanderie – vasche per la lavatura ed il rinfrescamento degli ortaggi**

Gli abbeveratoi devono essere ubicati ad opportuna distanza ed a valle del pozzo e costruiti con materiale di facile lavatura.

Le vasche per il bucato e quelle usate per il lavaggio ed il rinfrescamento di ortaggi devono essere a sufficiente distanza ed a valle del pozzo ed alimentate con acqua potabile.

Abbeveratoi e vasche devono inoltre essere circondate da una platea di protezione in cemento che raccolga e convogli le acque usate o di supero in condotti di materiali impermeabili fino alla distanza di m 20 dal pozzo e per essere disperse sul fondo in modo da evitare ristagni o impaludamenti.

#### **Art. 40 Aziende condotte in economia**

Alle grande aziende condotte in economia si applicano anche le vigenti norme di igiene del lavoro. I ricoveri ed i dormitori per i lavoratori stagionali, oltre che possedere i requisiti di abitabilità previsti devono in particolare corrispondere alle vigenti norme di igiene sugli ambienti di lavoro.

## **Art. 41      Manutenzione delle case coloniche, difesa dagli insetti nocivi**

Il proprietario è obbligato a mantenere le case rurali nelle condizioni di abitabilità o, quando tali condizioni manchino, ad apportarvi le opportune riparazioni o completamenti. In caso che il proprietario non provveda, il Sindaco ordina l'esecuzione dei lavori eventualmente provvedendo d'ufficio, secondo le procedure stabilite dall'articolo di legge citato. I conduttori di case coloniche devono praticare a loro spese la lotta contro le mosche, le zanzare ed i pappataci nelle stalle, nei letamai, nei depositi di materiale putrescibili, nei maceri od altri invasi di acqua. A richiesta del personale di vigilanza del servizio di igiene pubblica, essi sono tenuti ad esibire il materiale disinfettante con i relativi strumenti di uso.

### Capo III      Edifici adibiti ad attività lavorative

#### Disposizioni generali per gli edifici adibiti ad attività lavorative

## **Art. 42      Campo di applicazione**

Sono sottoposti alle disposizioni contenute nel presente capo tutti gli edifici privati e pubblici di tutti i settori lavorativi.

Per quanto non espressamente specificato, si rinvia alle vigenti norme riguardanti l'Igiene e la Sicurezza del Lavoro.

Per la definizione di luoghi di lavoro o attività lavorativa, si riporta il contenuto dell'art. 30 Dlgs. 626/94 in virtù del quale sono luoghi di lavoro: "i luoghi destinati a contenere posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo nell'area della medesima azienda ovvero unità produttiva comunque accessibile per il lavoro".

Si devono considerare attività insudicianti, polverose, nocive, infettanti, di cui all'art. 38 del D.P.R. 303/56, a titolo esemplificativo: attività di segheria, falegnameria, metalmeccanica, ceramica, plastica, fonderia, carrozzeria, officina di riparazione, ecc.

## **Art. 43      Classificazione dei locali**

### Categoria C1

- Laboratori e locali adibiti ad attività lavorativa
- Magazzini e depositi adibiti ad attività lavorativa

### Categoria C2

- Uffici
- Spogliatoi
- Ambulatorio aziendale/camera di medicazione
- Refettorio
- Archivi senza postazioni di lavoro

## Categoria C3

- Servizi igienici
- Docce
- Disimpegni
- Ripostigli o retrobottega (intesi come locali utilizzati come deposito di materiali, escluso il deposito di materiali pericolosi così come definiti all'art 2.2 Dlgs 3/2/97 n. 52 o marcescibili).
- Autorimesse
- Magazzini e archivi automatici senza postazioni di lavoro

Nel caso l'utilizzazione dei locali determini il passaggio alla categoria superiore, gli stessi dovranno essere adeguati preventivamente, ai requisiti previsti dal presente Regolamento per quest'ultima categoria.

Caratteristiche strutturali dei fabbricati e dei locali adibiti ad attività lavorative

### **Art. 44 Altezza dei locali**

Per i locali di Categoria C 1 l'altezza minima è di m 3 ad esclusione dei locali destinati ad attività commerciali, intesi come superficie di vendita, per i quali è ammessa una altezza minima di m 2,70.

Per i locali esistenti di Categoria C 1, di altezza inferiore a m 3, è ammessa una altezza minima di m 2,70 unicamente per quelli destinati a magazzini e depositi.

Per i locali di Categoria C 2 l'altezza minima è di m 2,70.

Per i locali di Categoria C 3 l'altezza media è minimo di m 2,40; nel caso di altezza media l'altezza minima assoluta non può essere inferiore a m. 2,00.

Le docce devono avere altezza minima di m. 2,70, inteso come vano contenente i box doccia.

Quando ricorrono particolari esigenze tecniche, legate al ciclo produttivo, può essere derogato da quanto sopra con esplicita autorizzazione, anche condizionata, del Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro (SPSAL) d'intesa con il Servizio Igiene Pubblica (SIP).

Per i locali adibiti ad autorimessa, devono essere osservate le normative vigenti in materia di sicurezza, in particolare quelle sulla prevenzione incendi.

### **Art. 45 Superficie dei locali**

Fatte salve motivate esigenze e/o specifiche prescrizioni dello SPSAL la superficie minima dei locali deve essere la seguente.

Per i locali di Categoria C 1, la superficie minima deve essere:

- Laboratori, magazzini e depositi: mc 3 e mq 2 x addetto con una superficie minima non inferiore a mq 20.

Per i locali di Categoria C 2 la superficie minima deve essere:

- Uffici: mq 6 x addetto con una S.U. minima di mq 9;
- Spogliatoi: mq 1,2 x addetto con una S.U. minima di mq 6 per le attività di cui al 1° comma dell'art. 40 DPR 303/56. Per tutte le altre attività è richiesto un locale accessorio di mq 4.
- Ambulatorio aziendale/camera di medicazione: S.U. minima di mq 12;
- Refettorio: mq 1,2 x utilizzatore previsto con una S.U. minima di mq 12;

Locali ad uso refettorio: sono obbligatori per le attività insudicianti, polverose, nocive, infettanti, ai sensi art. 41 D.P.R. 303/56, con riferimento alle tipologie lavorative previste dall'art. 38 dello stesso D.P.R., che abbiano 5 o più addetti.

Per le altre attività l'obbligo sussiste per aziende con più di 30 dipendenti.

Nel caso le aziende di cui sopra (insudicianti, polverose, nocive, infettanti, che abbiano più di 5 addetti, o con oltre 30 dipendenti) attivino convenzioni esterne per la somministrazione dei pasti, deve essere presente comunque un locale di 12 mq minimo dotato di acqua potabile, tavolo e sedie.

Le attività insudicianti, polverose, nocive, infettanti e che abbiano meno di 5 addetti dovranno disporre di un locale accessorio di almeno 4 mq.

- Archivi senza postazioni di lavoro: secondo necessità

Per i locali di Categoria C 3 che contengano box docce o box W.C. devono essere rispettate le seguenti S.U. minime:  
per ogni box mq. 1,2

Per gli edifici o locali esistenti alla data di entrata in vigore delle seguenti modifiche e per gli interventi sugli stessi, sono ammesse deroghe a quanto sopra indicato, sentito il parere del SPSAL d'intesa con il SIP, sulla base di specifico progetto dettagliato, in ordine al rispetto dei requisiti funzionali oggetto del presente articolo.

Per le attività disciplinate dal regolamento "Igiene degli alimenti e delle bevande", si applicano i requisiti di superficie previsti nel succitato regolamento nonché da normative di settore.

Per le attività che si svolgono all'interno di chioschi, non valgono i requisiti di superficie fissati nel presente regolamento, bensì si fa riferimento ad eventuali normative di settore.

#### **Art. 46 Locali interrati e seminterrati**

E' vietato adibire a luoghi di lavoro locali di categoria C 1 e C 2 (art. 42) interrati e seminterrati come definiti dalle norme del P.R.G..

Per i locali interrati e seminterrati, dovranno risultare soddisfatti i seguenti parametri:

- intercapedine o vespaio sotto l'area di sedime dell'intervento di altezza minima di m. 0,30;
- quota massima piena della fognatura di scarico o falda freatica al di sotto del piano di posa del vespaio o soluzioni tecniche alternative che garantiscano pari efficacia e salubrità;
- pavimento e superficie unita e impermeabile, muri protetti efficacemente contro l'umidità del suolo.

Quando ricorrono particolari esigenze tecniche legate al ciclo produttivo può essere derogato da quanto sopra con esplicita autorizzazione, anche condizionata, del SPSAL d'intesa con il SIP.

Nell'ambito della deroga dovranno essere previsti specifici presidi tecnici integrativi per aerazione e illuminazione, pavimento e superficie unita e impermeabile, muri protetti efficacemente contro l'umidità del suolo.

Non è ammessa deroga per lavorazioni o depositi con pericolo di esplosione e/o incendio, con sviluppo di emanazioni nocive o sviluppo di elevate temperature.

La deroga decade qualora cambi il tipo di attività per la quale è stata concessa.

Per la concessione della deroga da parte dei Servizi del Dipartimento di Prevenzione del progetto edilizio, alle attività commerciali di somministrazione di alimenti e bevande, sono necessari i seguenti requisiti:

- venga integrata (per i seminterrati) o completamente sostituita (per gli interrati) la ventilazione naturale mancante con un impianto di condizionamento in grado di garantire temperatura e umidità relativa nei limiti fissati dall'art. 99 del presente regolamento e da regolamenti edilizi e norme di buona tecnica (UNI-UNICIG, ecc.);
- vengano rispettati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, previsti dal DM 10/03/98, con particolare riferimento alle uscite di emergenza;
- vengano utilizzati materiali di arredo che garantiscano un bassissimo carico di incendio, preferibilmente utilizzando materiali aventi caratteristiche autoestinguenti e/o non infiammabili;
- vengano rispettate le norme impiantistiche e di sicurezza previste dalla normativa vigente in capo ai Vigili del Fuoco;
- venga previsto un incremento dei volumi/ora di ricambio dell'aria qualora si intenda consentire la presenza di fumatori (vedasi L. n. 584/75 art. 13 e D.M. 18/05/76);
- la cucina o qualsivoglia laboratorio o attrezzatura di preparazione di cibi venga posta/realizzata al piano terra.

## **Art. 47      Uscite**

Le uscite dai locali di lavoro devono essere realizzate in conformità alle misure di sicurezza previste dagli artt. 13 e 14 del D.P.R. 547/55.

Nei locali soggetti a prevenzione incendi va rispettata la specifica normativa prevista dalle leggi vigenti in materia di prevenzione incendi.

In ogni caso va prevista almeno un'apertura apribile verso l'esterno con le caratteristiche delle porte di emergenza.

## **Art. 48 Soppalchi**

I soppalchi, cioè i dimezzamenti dei piani, qualora adibiti a postazioni di lavoro, nella parte sottostante e sovrastante, devono garantire la rispondenza delle caratteristiche previste per gli ambienti di lavoro di cui agli artt. 43 e 44, art. 50 con esclusione della lettera a), art. 51 e 52 del presente regolamento.

Per il calcolo della superficie illumino-ventilante, va computata anche la superficie del soppalco.

Per gli edifici esistenti, deroga al requisito illumino-ventilante della zona sottostante il soppalco, può essere concessa, sentito il parere del SPSAL d'intesa con il SIP, in relazione alla specifica funzione/attività.

I soppalchi dovranno inoltre essere conformi per i parapetti e protezione verso il vuoto e per le scale, accessi e uscite a quanto previsto dagli artt. 13, 14, 16, 17, 26, 27 del DPR 547/55 e dagli artt. 46 e 48 del presente regolamento.

Sui soppalchi dovranno essere esposti, in punti ben visibili, cartelli riportanti il carico massimo ammissibile ( $\text{kg/m}^2$ ) non superabile desunto dalla relazione di calcolo strutturale a firma di un Tecnico abilitato.

In genere per i soppalchi destinati solamente a deposito senza presenza fissa di lavoratori, valgono tutte le condizioni su esposte ad eccezione di quelle previste al 2° comma del presente articolo (illuminazione-ventilazione).

La distribuzione dei carichi dovrà avvenire in modo razionale e sempre nel rispetto della stabilità.

## **Art. 49 Scale e parapetti**

Le scale fissate a gradini, destinate al normale transito negli ambienti di lavoro, devono essere realizzate in conformità all'art. 16 del DPR 547/55 e i relativi parapetti all'art.26 dello stesso DPR.

Le scale devono presentare un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo.

La pavimentazione delle scale deve essere antisdrucciolevole. Sono vietate le scale a chiocciola ad esclusione di quelle utilizzate per l'accesso agli Uffici.

## **Art. 50 Dotazione e caratteristiche dei servizi igienico-assistenziali**

Tutti i luoghi di lavoro di cui all'art. 30 del Dlgs. 626/94, devono essere dotati dei seguenti servizi:

- Lavandini: almeno uno ogni 5 lavoratori (o frazione di 5) contemporaneamente presenti.
- W.C.: almeno uno ogni 10 lavoratori (o frazione di 10) contemporaneamente presenti. Dovranno essere tamponati a tutta altezza e dotati di antibagno con lavandino.

Va assicurata la ventilazione dotando il locale W.C. di finestra completamente apribile comunicante con l'esterno di almeno mq 0,40.

In alternativa è ammessa una ventilazione artificiale che assicuri almeno 20 volumi/ora con mantenimento dell'aspirazione, collegata con l'accensione della luce, per almeno tre minuti successivi all'uscita dal servizio.

I W.C. dovranno essere collocati in modo da evitare percorsi esterni al fabbricato.

Per uomini e donne devono essere previsti gabinetti separati; quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a 10, è ammesso l'uso promiscuo dei servizi.

E' richiesta la realizzazione di servizi separati per sesso, per le attività con superficie lavorativa superiore ai 150 mq.

Per le nuove attività commerciali, è richiesta la realizzazione di almeno un WC dotato di antibagno con lavandino.

- Docce (fatte salve eventuali prescrizioni o deroghe, le docce sono obbligatorie per le attività insudicianti, polverose, ecc., come definite dall'art. 38 del DPR 303/56): almeno una ogni 10 lavoratori (o frazione di 10) contemporaneamente presenti.

Devono essere separate ma comunicare con gli spogliatoi.

L'aerazione naturale deve essere garantita con finestre apribili comunicanti con l'esterno di superfici pari ad 1/8 della S.U. delle docce.

- Spogliatoi: la superficie per garantire illuminazione e ventilazione naturali deve essere pari ad almeno 1/8 della S.U. dello spogliatoio.

Gli spogliatoi devono essere dotati di armadietti personali con doppio scomparto: per le attività insudicianti, polverose, nocive, infettanti e in tutte le attività in cui gli abiti da lavoro possono contaminare gli indumenti personali.

Nel caso in cui gli spogliatoi siano comunicanti direttamente con i servizi igienici/docce, l'ambiente così risultante dovrà essere dotato di un adeguato impianto di ventilazione di estrazione dei vapori, opportunamente dimensionato e posizionato in modo da tenere in depressione i box doccia e i servizi igienici. L'aria di reintegro dovrà garantire il benessere termo-igrometrico dell'ambiente.

Per i locali spogliatoi – docce – servizi igienici, in alternativa alla illuminazione e ventilazione naturale è ammesso il ricorso a quella artificiale, nel rispetto dei parametri micro-climatici che assicurino un corrispondente benessere termo-igrometrico.

- Ambulatorio/camera di medicazione: è previsto per attività con oltre 50 addetti.

Oltre a contenere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso, deve essere convenientemente aerata ed illuminata preferibilmente con aerazione e illuminazione naturale.

- Refettorio: devono essere rispettati i parametri della illuminazione e ventilazione naturali previsti per i locali di Categoria C 1 di cui agli artt. 50 lett. c) e 51.

Inoltre dovrà essere opportunamente ubicato in modo da evitare contagio dagli inquinanti eventualmente presenti nei locali di lavoro.

## **Art. 51 Isolamento termico, riscaldamento, aerazione**

Nell'ambito di quanto stabilito dalla normativa vigente sulle direttive per il contenimento dei consumi energetici relativi alla termoventilazione e climatizzazione degli edifici, per i locali di cui all'art. 126 del presente regolamento è necessario assicurare le condizioni di cui alle lettere successive.

### a) Isolamento termico delle pareti disperdenti, coperture e pavimenti.

Nei locali di categoria C 1 l'isolamento termico delle pareti disperdenti e delle coperture deve essere realizzato con l'impiego di materiali che garantiscano una trasmittanza  $k < 1 \text{ kcal/h m}^2\text{°C}$ .

I coefficienti di trasmittanza dei materiali usati dovranno essere desunti dalle norme UNI vigenti. Per i locali di categoria C 2 e C 3 vale quanto disposto dalla L. 10/91 e decreti attuativi.

### b) Riscaldamento

I locali di categoria C 1, fatte salve particolari esigenze connesse alle tecniche di lavorazione o alla loro pericolosità, valutabili di volta in volta, devono essere adeguatamente riscaldati, assicurando il benessere termico in relazione all'attività svolta, e comunque una temperatura minima dell'ambiente di 14°.

Nei locali di categoria C 2 e C 3 vale quanto disposto dalla L. 10/91 e comunque va assicurata una temperatura minima dell'ambiente di 18°C.

### c) Aerazione naturale

Tutti i locali appartenenti alle categorie C 1 e C 2 devono essere dotati di superfici finestrate apribili pari ad almeno 1/16 della S.U. del locale.

Della superficie finestrabile apribile almeno 1/32 della superficie utile del locale deve essere posizionata a parete; 1/64 della superficie utile deve avere il davanzale a quota non superiore a m. 1,20 dal pavimento, per favorire la circolazione dell'aria.

Dette finestrate (con davanzale a quota non superiore a m. 1,20 dal pavimento) devono essere ricavate preferibilmente in corrispondenza delle postazioni di lavoro.

Le aperture devono essere preferibilmente, uniformemente distribuite su tutte le superfici esterne.

Tutte le finestre devono avere meccanismi di apertura facilmente azionabili dal basso.

Nel caso di interventi comportanti frazionamenti e/o fusioni di unità immobiliari, dovranno essere garantiti il rispetto dei requisiti del presente articolo.

Quando ricorrono particolari esigenze tecniche legate al ciclo produttivo, può essere derogato da quanto sopra sentito il parere del SPSAL d'intesa con il SIP.

### d) Aerazione artificiale

Negli ambienti in cui è obbligatoria la illuminazione e la ventilazione naturale, l'impianto di condizionamento e/o di aerazione artificiale non è sostitutivo delle aperture finestrate.

I ricambi orari e parametri microclimatici devono essere riferiti al tipo di attività svolta e assicurare flussi razionalmente distribuiti in modo da evitare sacche di ristagno.

L'impianto di aerazione artificiale non può essere utilizzato per la rimozione degli inquinanti dovuti alle lavorazioni in sostituzione dell'aspirazione localizzata.

L'aria di rinnovo deve essere prelevata da zona non inquinata preferibilmente dal coperto e lontano da camini d'emissioni.

L'impianto di termoventilazione e climatizzazione deve essere realizzato in modo da evitare sulle postazioni di lavoro una velocità dell'aria superiore a 0,30 metri/secondo.

Per i locali interrati e seminterrati, vale quanto disciplinato dall'art. 129.

Quando ricorrono particolari esigenze tecniche, legate al ciclo produttivo, può essere derogato da quanto sopra sentito il parere del SPSAL d'intesa con il SIP.

### **Art. 51 bis Aerazione, illuminazione e servizi in particolari tipologie di edifici**

Per particolari tipologie di edifici quali:

- impianti sportivi (palestre, piscine, palazzetti ecc.)
- strutture ricreative (locali di spettacolo, discoteche, cinema, teatri, sale di ritrovo e da gioco, ecc.)
- medio-grandi strutture di vendita
- grandi strutture di vendita
- Centri Commerciali

I requisiti di aerazione e di illuminazione naturale ed artificiale e la dotazione dei servizi igienici devono tendere al rispetto della disciplina di cui agli articoli precedenti. Le eventuali difformità dovranno essere adeguatamente motivate e dovranno essere previste soluzioni che garantiscano la pari efficacia.

Fermo restando quanto prescritto da specifiche norme di settore e dal Titolo IV del Regolamento Comunale di Igiene per quanto ivi previsto, la valutazione di singoli progetti, sentito il parere del SPSAL d'intesa con il SIP, terrà conto di particolari condizioni che dovranno comunque assicurare un corrispondente benessere termo-igrometrico e funzionale.

### **Art. 52 Illuminazione naturale**

I locali appartenenti alle categorie C 1 e C 2 devono essere illuminati con luce naturale.

La superficie illuminante deve corrispondere ad almeno 1/8 della S.U. del locale e assicurare il rispetto dei requisiti contenuti nel presente regolamento agli artt. 09,10,11 e 12 per quanto necessario al benessere micro-climatico dell'ambiente di lavoro e in tutti i casi di soleggiamento diretto.

Della superficie illuminante, 1/16 della superficie utile deve essere collocata a parete se la restante parte è costituita da lucernai; 1/32 della superficie utile deve essere collocata a parete se la restante parte è costituita da aperture a sheed o a lanterna preferibilmente orientati a nord. In alternativa dovranno essere previsti opportuni sistemi di oscuramento esterni; 1/64 della superficie utile, al fine di consentire la visione di elementi del paesaggio, deve essere realizzato con davanzale ad h. non superiore a m 1,20 dal pavimento.

Preferibilmente le aperture a sheed o a lanterna devono essere orientati a nord.

Per tutte le aperture a sud dovranno essere previsti opportuni sistemi di oscuramento esterni.

Le quantità sopra definite (1/16, 1/32 e 1/64), non vanno intese come quantità da sommarsi.

I parametri di cui sopra dovranno essere garantiti per ogni singolo ambiente.

Nel caso di interventi comportanti frazionamenti e/o fusioni di unità immobiliari, dovranno essere garantiti il rispetto dei requisiti del presente articolo.

Quando ricorrono particolari esigenze tecniche, legate al ciclo produttivo, può essere derogato da quanto sopra sentito il parere del SPSAL d'intesa con il SIP.

### **Art. 53 Illuminazione artificiale**

L'intensità, la qualità, la distribuzione delle sorgenti di luce artificiale negli ambienti di lavoro devono essere idonei allo svolgimento dello specifico compito visivo. Nelle postazioni di lavoro ove sia necessaria una illuminazione localizzata il rapporto tra illuminazione generale e localizzata non deve essere inferiore a 1/5.

Devono essere assicurati i valori minimi di illuminamento sul posto di lavoro, previsti dalle norme UNI 10530.

Negli stabilimenti e negli ambienti di lavoro in genere, devono esistere mezzi di illuminazione sussidiaria e di emergenza da impiegare in caso di necessità (art. 31/547/55).

### **Art. 54 Prevalenza di norme e disposizioni transitorie**

Sono abrogate le norme contenute nel Regolamento Edilizio Vigente incompatibili con le presenti disposizioni.