

# AGGIORNAMENTO DEL TITOLO 3° DEL REGOLAMENTO DI IGIENE

## INDICE

CAPITOLO 1° - Norme generali e procedure 3.0.0 – 3.1.10	pg. 1/6
CAPITOLO 2° - Disposizioni generali per i cantieri e per il suolo pubblico 3.2.1 – 3.2.13	pg. 7/11
CAPITOLO 3° - Finalità delle costruzioni e disposizioni per le aree edificabili e requisiti generali delle costruzioni 3.3.1 – 3.3.34	pg. 12/24
CAPITOLO 4° - Requisiti specifici delle abitazioni 3.4.1 – 3.4.29	pg. 25/34
CAPITOLO 9° - Strutture per attività scolastiche, corsi di formazione, aggiornamento, recupero e strutture residenziali connesse 3.9.1 – 3.9.24	pg. 35/41

## **CAPITOLO 1°**

### **NORME GENERALI E PROCEDURALI**

#### **3.0.0 Campo di applicazione delle norme**

Le norme del presente Titolo si applicano, per gli aspetti inerenti l'igiene e la sanità pubblica, a tutti i nuovi interventi soggetti al rilascio di atti autorizzativi da parte della competente struttura comunale.

Salvo quanto diversamente previsto, le presenti norme si applicano anche alle opere soggette a denuncia di inizio attività di cui alla Legge 23/12/96 nr. 662, art.2, comma 60, punto 7.

Le norme del presente Titolo di carattere strutturale, non si applicano alle situazioni fisiche esistenti e già autorizzate o comunque conformi alla previgente normativa.

Al presente Titolo III è allegato "Manuale tecnico" (di seguito Manuale) contenente proposte di soluzioni tecniche idonee a raggiungere gli obiettivi e soddisfare i requisiti di volta in volta di seguito riportati per gli specifici ambienti e/o attività.

#### **3.1.1 Interventi sul patrimonio edilizio esistente**

Agli edifici esistenti o comunque autorizzati all'uso, per interventi anche parziali di ristrutturazione, ampliamenti e comunque per tutti gli interventi di cui alle lettere b), c) e d) dell'art. 31 della Legge 5/8/78, n°. 457 e alle lettere a), ed e) della L. 662/96, art. 2, comma 60, punto 7, si applicano le norme del presente titolo fermo restando che, per esigenze tecniche documentate o per vincoli legislativi di natura urbanistica e/o ambientale, sono ammesse deroghe agli specifici contenuti della presente normativa purché le soluzioni comportino oggettivi miglioramenti igienico - sanitari e comunque non comportino situazioni di antiigienicità o inabitabilità (i).

Le deroghe, inerenti i soli aspetti igienico - sanitari regolamentati nel presente titolo, vengono concesse dal Comune, con atto autorizzativo, previo parere del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L.

---

(i) Per i sottotetti esistenti oggetto di applicazione della L.R. 15/7/96, nr. 15 "Recupero ai fini abitativi dei sottotetti esistenti" e s.m.i. si rimanda alle specifiche igienico -sanitarie di cui alla lettera Circolare del Settore Sanità nr. 49772/G-10616/S del 18/2/97 avente ad oggetto "I requisiti igienico sanitari di abitabilità e la L.R. 15/96 concernente il recupero ai fini abitativi dei sottotetti esistenti"

### **3.1.2 Soluzioni tecniche alternative**

A motivata e documentata richiesta possono adottarsi soluzioni tecniche diverse da quelle previste dalle norme del presente Titolo, purché tali soluzioni permettano comunque il raggiungimento dello stesso obiettivo della norma.

### **3.1.3 Richieste di concessioni/autorizzazioni edilizie; denuncia inizio attività (L. 662/1996, art. 2, comma 60, punto 7); opere pubbliche comunali.**

Le richieste di concessione/autorizzazione edilizia devono essere inoltrate al Comune complete della documentazione prevista dal Regolamento Edilizio, nonché di quella di interesse igienico - sanitario riportata nel Manuale.

Alla denuncia di inizio di attività di cui alla L. 662/96, art. 2, comma 60, punto 7 per gli interventi di cui alle lettere a), d), e), f), g) h), l'interessato ha facoltà di allegare una certificazione della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L. attestante la rispondenza delle opere ai requisiti igienico - sanitari e di sicurezza di competenza della stessa A.S.L., anche con riferimento ad eventuali deroghe di cui al precedente art. 3.1.1.

In tali casi si applicano le procedure di cui al successivo art. 3.1.4.

Gli interventi relativi ad opere pubbliche comunali di cui all'art. 2, comma 60, punto 16 della L. 662/96, sono sottoposti a preventivo rilascio di nulla - osta della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L. per gli aspetti igienico sanitari e di sicurezza di competenza.

### **3.1.4 Parere e/o certificazione igienico sanitaria sulle richieste di atti autorizzativi edilizi**

Il Comune, nell'ambito del procedimento per il rilascio degli atti autorizzativi edilizi, acquisisce il parere igienico - sanitario della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L., che costituisce il parere obbligatorio ed autonomo previsto dall'art. 220 del Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con R.D. 27/7/34, n° 1265, di seguito indicato con T.U LL.SS.

Il Comune, ricevuta la domanda, la trasmette, secondo procedure concordate alla Struttura tecnica dell'A.S.L. per un parere circa i requisiti di sicurezza e igienico sanitari di competenza richiesti alle costruzioni per il rilascio dell'atto autorizzativo.

La richiesta di parere deve essere completa della documentazione citata al precedente articolo 3.1.3.

Il richiedente la concessione/autorizzazione edilizia ha facoltà di acquisire direttamente, da parte della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L., in via preliminare alla presentazione della domanda di concessione/autorizzazione edilizia, una certificazione attestante la conformità del progetto alle norme di sicurezza ed igienico - sanitarie; tale certificazione sostituisce il parere di cui all'art. 220 TULLSS e costituisce, unitamente agli elaborati tecnici opportunamente vistati, la documentazione per gli aspetti igienico - sanitari da presentare agli Uffici Comunali per il completamento dell'istruttoria del procedimento.

La richiesta di certificazione deve essere completa della documentazione tecnica citata al precedente articolo 3.1.3.

La competente Struttura tecnica dell'A.S.L. rilascia il parere o la certificazione rispettivamente entro 30 o 45 giorni, dalla data di ricevimento della richiesta, a seconda che si tratti di interventi riguardanti fabbricati a destinazione residenziale o a destinazione terziaria - commerciale - produttiva.

I termini per la conclusione del procedimento interno all'ASL, possono essere eventualmente interrotti una sola volta per integrazione o completamento della documentazione presentata e riprenderanno a decorrere nuovamente dalla data di ricevimento della documentazione integrativa formalmente richiesta.

### **3.1.5 Licenza d'uso (i)**

Per la occupazione parziale o totale di nuove costruzioni, di fabbricati esistenti oggetto di interventi edilizi condotti a modifica delle condizioni di abitabilità precedentemente autorizzate, ovvero oggetto di cambi di destinazione d'uso tra loro non compatibili (ii), nonché per la rioccupazione di fabbricati dichiarati inabitabili, il proprietario o chi ne abbia titolo deve richiedere licenza d'uso al Comune nel rispetto delle disposizioni del D.P.R. 22/4/94, nr. 425.

---

(i) Per licenza d'uso si intende l'autorizzazione di cui all'art. 4 del D.P.R. 425/94 - già primo comma art. 221 del T.U.L.L.SS. riassuntiva dei termini attualmente in uso: abitabilità, agibilità, usabilità o altri.

(ii) Fatte salve espresse previsioni negli strumenti urbanistico - edilizi, ai fini del presente regolamento, per cambio di destinazione d'uso si intende una variazione tra categorie (civile abitazione, industriale, commerciale, terziario, ecc.).

---



### **3.1.6 Domanda per la licenza d'uso**

Le domande intese ad ottenere la licenza d'uso di una costruzione devono essere dirette al Comune e corredate dalla documentazione prevista dalla normativa legislativa e regolamentare vigente, compresa quella di interesse igienico - sanitario riportata nel Manuale.

### **3.1.7 Parere o certificazione igienico sanitario per le licenze d'uso**

Il Comune, nell'ambito del procedimento per il rilascio della licenza d'uso di cui al precedente articolo 3.1.5, può acquisire il parere igienico - sanitario della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L.. In tale caso, il Comune, ricevuta la domanda, la trasmette alla A.S.L. per un parere circa i requisiti di sicurezza e igienico - sanitari richiesti alle costruzioni per il rilascio della licenza d'uso; la domanda deve essere completa della documentazione citata al precedente articolo 3.1.6.

Il Direttore dei Lavori, ha facoltà di allegare alla dichiarazione di cui al comma 1 dell'art. 4 del D.P.R. 425/94 una certificazione richiesta direttamente alla competente Struttura tecnica dell'A.S.L. attestante la rispondenza delle opere ai requisiti di sicurezza ed igienico - sanitari.

In tal caso, nell'ambito del procedimento per il rilascio della licenza d'uso:

- § l'eventuale ispezione disposta dal Sindaco ai sensi dei commi 2 e 3 dell'art. 4 del DPR 425/94 non è estesa alla verifica dei requisiti di sicurezza e igienico - sanitari di competenza dell'ASL;
- § la certificazione della ASL sostituisce il procedimento di cui al comma 1 del presente articolo.

La competente Struttura tecnica dell'A.S.L. rilascia il parere o la certificazione entro 45 giorni dalla data di ricevimento della domanda.

I termini per la conclusione del procedimento interno all'ASL possono essere eventualmente interrotti una sola volta per integrazione o completamento della documentazione presentata e riprenderanno a decorrere nuovamente dalla data di ricevimento della documentazione integrativa formalmente richiesta.

Per i casi in cui non venga richiesto il parere o la certificazione di cui sopra, il Comune provvede a trasmettere alla competente struttura tecnica della A.S.L. con frequenza periodica e modalità da concordare, l'elenco delle domande di licenza d'uso pervenute, con indicazione

della tipologia e consistenza dei fabbricati, gli estremi dell'atto autorizzativo edilizio e dell'eventuale licenza d'uso esplicitamente rilasciata.

Ciò al fine di consentire alla competente struttura tecnica dell'ASL l'eventuale programmazione di verifica a campione della qualità degli ambienti confinati per gli aspetti igienico sanitari e di sicurezza di competenza.

### **3.1.8 Esercizio di attività lavorativa**

Fermo restando quanto previsto per l'acquisizione della licenza d'uso di cui al precedente articolo, chiunque intenda adibire o usare costruzioni ed aree o parti di esse nel territorio del Comune per iniziare una qualsiasi attività lavorativa o istituire un deposito - magazzino di materiali, anche all'aperto, ampliare, ristrutturare o modificare in modo significativo le strutture edilizie, gli impianti e/o il ciclo produttivo, deve ottenere specifica Autorizzazione Comunale o darne comunicazione al Comune per i successivi atti amministrativi secondo le disposizioni di cui al D.P.R. 447/98 e s.m.i. e le procedure concordate con la competente Struttura Tecnica della A.S.L. e con l'A.R.P.A. conformemente alle indicazioni di cui alla D.G.R. nr. VI/41318 del 5/2/99 e s.m.i.

### **3.1.9 Concorso per la formazione di strumenti urbanistici**

Gli strumenti urbanistici generali adottati a livello comunale o intercomunale, nonché le varianti e i piani attuativi da approvare a livello sovracomunale, sono inviati in copia all'A.S.L. territorialmente competente, in via preliminare alla pubblicazione degli stessi all'albo pretorio municipale.

Nel termine previsto dalle vigenti normative per la proposizione delle osservazioni, e comunque entro 60 giorni dalla data di ricevimento della documentazione, la A.S.L. trasmette al Comune interessato valutazioni di carattere igienico sanitario, intese ad una migliore definizione dell'uso del suolo, alla corretta allocazione degli insediamenti ed alle opere di urbanizzazione.

Le valutazioni dell'A.S.L. costituiscono allegato obbligatorio della documentazione da inoltrare all'Ente competente alla approvazione degli strumenti urbanistici.

Il Comune, ricevute le valutazioni di cui al precedente comma, è tenuto a pronunciarsi sulle stesse con deliberazione motivata.

In sede di approvazione degli strumenti attuativi dei piani generali, non soggetti ad approvazione di organi superiori,

il Comune acquisisce il parere igienico - sanitario della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L. che lo esprimerà entro 60 giorni dal ricevimento della richiesta.

Qualora venga applicata la procedura di cui all'art. 7, comma 9, della L.R. 23/6/97, nr. 23, i piani attuativi dovranno essere corredati anche dalla documentazione prevista al precedente art. 3.1.3.

#### **3.1.10. Parere sanitario sui Regolamenti Edilizi**

Nel rispetto delle procedure previste ai sensi delle disposizioni vigenti, il Comune trasmette all'A.S.L. territorialmente competente il Regolamento Edilizio adottato dal Consiglio Comunale, in via preliminare alla pubblicazione dello stesso all'Albo Pretorio comunale.

Nel termine previsto dalle vigenti normative per la proposizione delle osservazioni, e comunque entro 60 giorni dalla data di ricevimento della documentazione, la A.S.L. trasmette al Comune interessato le osservazioni di valenza igienico sanitaria.

Il Comune, ricevute le valutazioni di cui al precedente comma, è tenuto a pronunciarsi sulle stesse con deliberazione motivata.

## **CAPITOLO 2°**

### **DISPOSIZIONI GENERALI PER I CANTIERI E PER IL SUOLO PUBBLICO**

#### **A) CANTIERI**

##### **3.2.1 Sicurezza nei cantieri**

In ogni lavoro edile (costruzioni, demolizioni, rifacimenti, tinteggiature, ecc.) devono essere adottate tutte le necessarie precauzioni allo scopo di garantire la sicurezza, la salute e la incolumità della popolazione, nonché la tutela dell'ambiente.

Per quanto riguarda la sicurezza e la salute dei lavoratori si rimanda alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione degli infortuni, di igiene e sicurezza del lavoro.

Le norme di sicurezza e di salubrità devono essere garantite anche nelle condizioni di non operatività del cantiere.

##### **3.2.2. Recinzioni**

I cantieri edili devono essere delimitati mediante idonee protezioni, adottando, ove necessario, opportune recinzioni da realizzarsi con materiali adeguati.

I restauri esterni, di qualsiasi genere, ai fabbricati insistenti su aree pubbliche od aperte al pubblico possono effettuarsi solo previa realizzazione di recinzione chiusa dei fabbricati medesimi o di altre analoghe misure protettive idonee ad assicurare l'incolumità e la tutela della salute della popolazione.

Le norme del presente articolo non si applicano in caso di lavori estemporanei di breve durata, inferiori alla settimana, purché vengano adeguatamente vigilati e/o segnalati e siano messe in atto idonee misure protettive per evitare ogni possibile inconveniente.

##### **3.2.3. Demolizioni: difesa dalla polvere**

Nei cantieri ove si procede alle demolizioni, oltre ad adottare le misure descritte al punto precedente, si deve provvedere affinché i materiali risultanti dalle demolizioni vengano fatti scendere a mezzo di apposite trombe o di recipienti e comunque previa bagnatura allo scopo di evitare l'eccessivo sollevamento di polveri.

In tutti i cantieri ove si proceda alla demolizione a mezzo di palle o altri macchinari a braccio meccanico, ove necessario, su indicazione del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'ASL, oltre alla bagnatura, occorrerà adottare speciali accorgimenti, allo scopo di evitare l'eccessiva polverosità.

### **3.2.4 Norme per limitare l'inquinamento acustico**

L'attività di cantiere edile è considerata sorgente fissa ancorché di carattere temporaneo ed è soggetta alle disposizioni di cui alla legge 447/95 e al DPCM 1.3.1991.

Qualora l'attività di cantiere edile comporti l'uso di macchinari o impianti rumorosi, a cura dell'impresa deve essere presentata domanda di autorizzazione al Sindaco ai sensi dell'art. 1, comma 4, del D.P.C.M. 1.3.1991.

Qualora l'attività presupponga il superamento dei limiti massimi di esposizione nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi, il Sindaco, previo parere del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'ASL, può concedere deroghe ai limiti ai sensi dell'art. 1, comma 4, del D.P.C.M. 1.3.1991 nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) siano previsti ed attuati tutti gli accorgimenti possibili finalizzati a limitare le emissioni sonore;
- b) le fasi e/o le operazioni che determinano livelli di rumorosità superiori a quelli stabiliti dal DPCM e dalle disposizioni attuative della legge 447/95, siano svolte unicamente (dalle ore 8 alle ore 12 e dalle ore 15 alle ore 17) dei giorni feriali escluso il sabato.

A motivata e documentata richiesta degli interessati, in relazione alla specificità delle situazioni e/o a particolari fasi di lavorazione, il Sindaco, previo parere favorevole del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'ASL, può concedere ulteriori deroghe a quanto previsto al precedente comma.

### **3.2.5 Prescrizioni particolari**

Fatto salvo quanto già previsto al precedente art. 3.2.4 relativamente all'inquinamento acustico, se dalle attività di cantiere derivano effetti molesti per il vicinato o la popolazione in genere dovuti a polveri, a vibrazioni, o ad altri agenti chimici o fisici, su indicazioni della competente Struttura Tecnica dell'ASL il Sindaco prescrive specifiche misure di adeguamento e/o mitigazione.

In ogni caso le opere di demolizione di fabbricati o parti di essi, di sistemazione di aree abbandonate o altro che possano determinare inconvenienti di natura igienico sanitaria, devono essere preceduti da adeguati interventi di derattizzazione. Allo scopo, prima del rilascio degli atti autorizzativi, è necessario acquisire certificazione attestante la regolamentare esecuzione dell'intervento con oneri a carico della proprietà.

### **3.2.6 Sicurezza e salubrità negli interventi su strutture esistenti e per le aree abbandonate**

Prima di procedere ad opere di demolizione di fabbricati o di parti di essi, alla sistemazione di aree abbandonate o ad altri interventi analoghi su strutture o aree, il Committente deve accertarsi che non siano presenti situazioni o materiali che possano determinare, nella realizzazione dei lavori, gravi rischi per la salute dei lavoratori e della popolazione e di inquinamento ambientale.

A tal fine qualora l'intervento è previsto su area dismessa o su fabbricati ad uso produttivo deve presentare all'A.R.P.A. territorialmente competente un piano di indagine, redatto ai sensi del D.M. 471/99, la cui approvazione è preliminare ed indispensabile per qualsiasi altra autorizzazione, o richiesta di interventi anche se si ricorre all'istituto della D.I.A., a cui deve essere necessariamente allegato.

In presenza di tali rischi, accertati preventivamente o emersi durante i lavori, devono essere realizzati, ove occorrente, adeguati interventi di risanamento.

Fermo restando quanto previsto dal D.Lgs. 5.2.1997, n. 22, qualora l'intervento interessi aree dismesse precedentemente adibite ad attività produttive ovvero edifici od opifici abbandonati o diroccati, infrastrutture in condizioni di decadimento o di fatiscenza ed opere murarie non complete che hanno un impatto negativo non solo sull'ambiente ma che sono pericolosi per l'igiene, la sicurezza e la salute pubblica, si applicano le disposizioni normative vigenti, comprese le indicazioni tecniche del Ministero della Sanità (G.U. n. 31 del 8.2.1994) e gli specifici provvedimenti regionali.

In caso di rinvenimento durante le operazioni di scavo di materiali vari interrati (fusti, materiale metallico o plastico, fanghi, rifiuti di qualsiasi genere, ecc.) o di terreno visivamente e/o olfattivamente contaminato, il responsabile dei lavori deve disporre l'immediata sospensione dei lavori nell'area interessata dal rinvenimento e deve informare immediatamente il Sindaco, il quale dispone i necessari accertamenti avvalendosi anche della competente Struttura Tecnica dell'ASL e dell'A.R.P.A. territorialmente competente.

### **3.2.7 Allontanamento materiali di risulta**

Per ogni intervento di demolizione o scavo o altro che comporti l'allontanamento di materiali di risulta, il committente o il responsabile dei lavori deve comunicare al Comune l'idoneo recapito di tale materiale, da comprovarsi con apposita documentazione ad opere eseguite.

Nell'esecuzione dei lavori dovrà essere evitato ogni imbrattamento del suolo pubblico, in particolare durante le operazioni di trasporto dei materiali di risulta ai recapiti autorizzati.

### **3.2.8 Interventi su strutture con presenza di materiali amiantiferi**

Fermo restando quanto previsto al 2° comma del precedente art. 3.2.6. agli interventi su strutture con presenza di materiali amiantiferi si applicano le procedure previste dal Decreto Legislativo 277/91 (Comunicazione preventiva alla ASL 90 giorni prima), dalla Legge 257/92 e relativi decreti di attuazione (DM 6.9.94) e dalle indicazioni tecniche ed amministrative emanate dalla Regione.

### **3.2.9 Rinvenimento resti mortali**

In ogni cantiere, nel caso di rinvenimento di parti di cadavere o anche di resti mortali o di ossa umane, chi ne faccia la scoperta deve, ai sensi del regolamento di polizia mortuaria, informare immediatamente il Sindaco il quale ne dà subito comunicazione all'autorità giudiziaria e a quella di pubblica sicurezza e dispone i necessari accertamenti per il rilascio del nulla-osta per la sepoltura.

### **3.2.10 Cantieri: dotazione di servizi**

Per tutti i cantieri devono essere disponibili servizi igienici con scarichi conformi alla normativa vigente ed adeguata fornitura di acqua potabile.

Oltre a quanto indicato al primo comma, nel caso sia prevista la realizzazione di alloggi temporanei per le maestranze o per il personale di custodia, o di strutture per uffici, dovranno essere assicurati i requisiti previsti nel successivo capitolo 6 del presente Titolo.

## **B) SUOLO PUBBLICO**

### **3.2.11 Suolo pubblico: norme generali**

Tutte le strade, od altri suoli ad uso pubblico, devono essere sistemate in modo da consentire il facile e pronto scolo delle acque meteoriche.

E' proibito gettare, spandere o accumulare immondizie o rottami di qualsiasi genere, acque sporche, materiali di scavo o demolizione o altro materiale che provochi offesa, imbrattamento o molestia, sulle strade, sulle piazze, sui cortili e su qualsiasi area di terreno scoperto nell'ambito pubblico o privato, come anche in fossi o canali

### **3.2.12 Concessione di suolo pubblico**

Oltre all'osservanza delle disposizioni previste dalla Legge e dai Regolamenti vigenti, la concessione del suolo pubblico per attività estemporanee varie non comprese tra quelle disciplinate al Cap. 8 "Locali per pubblico spettacolo", è data dal Sindaco subordinatamente all'osservanza delle norme relative alla sicurezza impiantistica, alla prevenzione degli infortuni, all'impatto acustico, al superamento delle barriere architettoniche per i casi occorrenti e delle prescrizioni igienico sanitarie della competente Struttura Tecnica dell'ASL, concernenti principalmente:

- a) la disponibilità di acqua potabile e di servizi igienici e, ove necessario, di energia elettrica;
- b) regolamentari modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi (residui alimentari, carta, vetro, lattine, ecc.) e liquidi;
- c) le indicazioni ed i mezzi per lo sgombero di infortunati, feriti o comunque colpiti da malore.

### **3.2.13 Aree pubbliche attrezzate**

Ai fini del presente articolo per aree pubbliche attrezzate si considerano quelle adibite a campi gioco e ad aree a verde attrezzato individuate nello strumento urbanistico generale e negli strumenti attuativi.

Tali aree, fermo restando il rispetto dei requisiti di accessibilità alle persone fisicamente impedite, allo scopo di garantire una confortevole e sicura fruibilità devono:

- ξ essere dotate di punti di erogazione di acqua potabile e di contenitori per i rifiuti opportunamente dislocati e in numero adeguato;
- ξ essere protette negli accessi in modo da evitare l'ingresso di automezzi o veicoli a motore;
- ξ essere dotate di ogni accorgimento (sistemazione del terreno, alberature, siepi, ecc.) per favorire il contenimento dei livelli di rumorosità, qualora situate in adiacenza di strade con intenso traffico;
- ξ se di superficie maggiore di 10.000 mq, essere dotate di apposito servizio igienico accessibile anche alle persone fisicamente impedite e di punto telefonico;
- ξ possibilmente essere dotate di zone specifiche per l'utilizzo da parte degli animali domestici.



### **CAPITOLO 3°**

## **FINALITA' DELLE COSTRUZIONI E DISPOSIZIONI PER LE AREE EDIFICABILI E REQUISITI GENERALI DELLE COSTRUZIONI**

### **3.3.1 Finalità**

Le costruzioni devono soddisfare i bisogni fondamentali individuali e sociali delle persone, favorire idonee e sicure condizioni di esercizio delle attività che vi si svolgono e devono garantire la salubrità ambientale interna ed esterna e il benessere psicofisico delle persone.

### **3.3.2 Requisiti generali delle costruzioni**

Per il soddisfacimento delle finalità di cui al precedente articolo le costruzioni devono possedere i requisiti generali di seguito elencati.

#### **A) EDIFICABILITA' DELLE AREE**

- ξ compatibilità urbanistica anche con riferimento alla presenza delle opere di urbanizzazione primaria;
- ξ idoneità dell'area a scopo edificatorio;
- ξ assenza di fonti di rischio naturali e non;
- ξ presenza di adeguata superficie scoperta e drenante;

#### **B) TECNICO - FUNZIONALI ED AMBIENTALI DI INTERESSE IGIENICO - SANITARIO**

##### **(requisiti di salubrità)**

- ξ idoneità materiali impiegati;
- ξ protezione dall'umidità;
- ξ presenza di adeguata aerazione;
- ξ presenza di adeguata illuminazione;
- ξ protezione dalle cadute accidentali delle persone;
- ξ idoneo approvvigionamento idrico;
- ξ idonee modalità di smaltimento degli scarichi idrici;
- ξ protezione dall'inquinamento da rumore;
- ξ fruibilità alle persone fisicamente impediti;
- ξ presenza di requisiti specifici in relazione alla destinazione d'uso;

#### **C) DI GESTIONE**

- ξ facilitazione degli interventi di manutenzione della costruzione e delle singole parti di essa;

- ξ sicurezza dell'arredamento, delle apparecchiature e dei dispositivi necessari allo svolgimento delle attività previste nella costruzione.
- ξ dotazione libretto dell'edificio.

#### **D) CARATTERISTICHE DI PARTICOLARI PORZIONI DI EDIFICIO**

- ξ cavedi e cortili;
- ξ interrati e seminterrati;
- ξ sottotetti;
- ξ scale;
- ξ autorimesse;



#### **A) REQUISITI DELLE AREE EDIFICABILI**

##### **3.3.3 Edificabilità delle aree: opere di urbanizzazione**

Fatto salvo ogni altro aspetto disciplinato dalla legislazione urbanistica vigente e dal Regolamento Edilizio Comunale, ai sensi degli artt. 8 e 10 della legge 765/67 e dell'art. 6 della legge 94/82 e della legislazione regionale vigente, le aree in cui è consentito l'intervento edilizio sono considerate edificabili solo qualora le opere di urbanizzazione primaria siano esistenti o ne sia prevista la realizzazione preventivamente alla occupazione dei fabbricati.

Sono escluse dall'ambito dell'applicazione di quanto previsto al precedente comma le aree agricole, per le quali la richiesta dell'uso a scopo edificabile deve essere completa degli elaborati attestanti le modalità del rispetto della normativa almeno per quanto concerne l'approvvigionamento idrico e la tutela dell'inquinamento da scarichi idrici.

##### **3.3.4 Salubrità dei terreni edificabili**

E' vietato realizzare nuove costruzioni su terreni che siano serviti come deposito di rifiuti in genere o altro materiale che abbia comunque potuto inquinare il suolo, se non dopo completo risanamento nel rispetto delle norme vigenti e delle procedure di cui al D.Lgs. 5.2.1997, n. 22 e s.m.i.

Il giudizio di risanamento è dato dalla struttura tecnica territorialmente competente.

E' altresì vietato l'uso del terreno, a scopo edificabile, già adibito a cimitero per il tempo previsto dal Regolamento di polizia mortuaria.

Se il terreno oggetto di edificazione è umido e/soggetto alle infiltrazioni di acque sotterranee o superficiali, deve essere

operato un sufficiente drenaggio e si dovranno adottare accorgimenti per impedire che l'umidità si trasmetta dalle fondazioni alla muratura e/o strutture sovrastanti.

Nel caso di riutilizzo, con o senza edificazione, di aree dismesse precedentemente occupate da attività produttive si applicano le disposizioni di cui al precedente articolo 3.2.6.

### **3.3.5 Fonti di rischio naturali e non: idoneità dell'area**

L'area edificabile deve garantire che le costruzioni siano realizzate alle distanze previste dalle normative vigenti per la presenza di fonti di rischio.

Qualora sia nota, o le informazioni territoriali evidenzino la presenza di fonti naturali di inquinamento, il Sindaco, anche su proposta della competente Struttura Tecnica dell'ASL, dispone che la progettazione e la realizzazione dell'opera tenga conto anche delle prescrizioni di cui al successivo art. 3.3.12.

### **3.3.6 Superficie scoperta e drenante di ragione privata**

Per superficie scoperta e drenante si intende una porzione di terreno libera da qualsivoglia costruzione sottostante, con almeno 30/40 cm di terra da coltivazione in superficie, non sottoposta ad alcuna opera edilizia e/o intervento che possa modificarne le caratteristiche naturali di permeabilità e di filtrazione, atte a garantire la naturale depurazione e il conseguente percolamento (drenaggio) delle acque meteoriche nel sottosuolo senza opere di raccolta e di smaltimento.

Tale porzione di terreno deve essere libera da particolari attrezzature e non essere adibita ad usi quali depositi, posti auto, parcheggi, percorsi carrabili, la cui realizzazione richieda comunque interventi, seppure parziali, di impermeabilizzazione.

Tale superficie, oltre ad una funzione di utilizzo confortevole del fabbricato, ai fini igienico sanitari ha lo scopo principale di favorire la depurazione microbiologica e regolare l'equilibrio ossigeno – anidride carbonica mediante il processo di fotosintesi clorofilliana.

Per le caratteristiche dimensionali si rimanda al Manuale (tab.1)

### **3.3.7 Sistemazione dell'area**

L'area di pertinenza del fabbricato, ultimati i lavori, e preventivamente all'occupazione d'uso, dovrà risultare sgombra da ogni materiale di risulta e dalle attrezzature di cantiere; dovrà inoltre essere sistemata e delimitata secondo quanto previsto in progetto.



## **B) REQUISITI DI SALUBRITA' DELLE COSTRUZIONI**

### **3.3.8 Materiali impiegati per le costruzioni**

I materiali impiegati per la realizzazione delle costruzioni oltre ai requisiti di resistenza meccanica e stabilità devono soddisfare i seguenti requisiti essenziali di:

- a) sicurezza in caso di incendio;
- b) idoneità igienico sanitaria e di salubrità e comunque tali da non procurare sviluppi di gas tossici, presenza nell'aria di particelle o gas pericolosi, emissioni di radiazioni negli ambienti di vita e di lavoro, in accordo con le "Linee Guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati" del 27 settembre 2001 (G.U. n° 276 del 27/11/01 S.O.).

Il rispetto dei requisiti di cui al comma precedente si ritiene soddisfatto qualora i materiali impiegati risultino essere certificati a norma del DPR 21 aprile 1993, n. 246 di attuazione della Direttiva CEE 89/106 del 21 dicembre 1988 e s.m.i..

Per quanto concerne i requisiti di protezione contro il rumore, si rimanda anche a quanto previsto negli specifici articoli.

### **3.3.9 Divieto al riuso di materiali**

Nelle costruzioni di fabbricati è vietato il reimpiego di materiali deteriorati, inquinati, malsani o comunque non idonei dal punto di vista igienico - sanitario, privi dei requisiti di cui al primo comma dell'articolo precedente.

E' altresì vietato per le colmate l'uso di terra o altri materiali di risulta che siano inquinati o che comunque siano ricompresi fra i materiali non ammessi dalla normativa vigente.

### **3.3.10 Protezione dall'umidità**

Laddove si faccia luogo alle costruzioni in assenza di locali cantinati o sotterranei, i pavimenti e le pareti devono essere protetti dall'umidità con idonei accorgimenti così come riportati nel Manuale.

### **3.3.11 Muri perimetrali e pavimenti**

I muri perimetrali degli edifici devono avere spessore adeguato in relazione ai materiali da costruzione impiegati per la protezione dei locali dalle variazioni termiche e dall'azione degli agenti atmosferici ovvero per ottenere un adeguato potere fonoisolante.

Gli elementi costitutivi degli edifici devono poter evacuare le acque di edificazione e le eventuali acque di condensa e permanere asciutti.

I pavimenti devono essere costituiti da materiale unito ed impermeabile, tale da consentire una facile pulizia, evitare in ogni caso polverosità e comunque garantire adeguate condizioni igieniche.

I muri perimetrali delle costruzioni, con riferimento ai locali di abitazione, non possono essere addossati al terreno ma ne devono essere distanziati mediante intercapedini munite di sistemi per l'allontanamento delle acque filtranti (come meglio precisato al successivo punto 3.3.58.)

### **3.3.12 Protezione da fonti di inquinamento naturali**

Le costruzioni devono essere progettate e realizzate nel rispetto delle disposizioni normative vigenti per quanto concerne la presenza di inquinanti chimici, fisici, biologici derivanti da fonti di rischio artificiali (sistemi radianti, sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti, depuratori, strade, ferrovie, aeroporti, ecc..) o naturali (radon, ecc..) al fine di garantire la salubrità dell'ambiente confinato.

### **3.3.13 Aerazione naturale e artificiale**

Di norma tutti gli ambienti di nuova costruzione devono avere una regolamentare aerazione naturale fornita da superficie apribile come specificato nei singoli capitoli.

Possono usufruire di aerazione solo artificiale gli ambienti indicati nel Manuale (Tabella n° 2 – Ambienti con aerazione solo artificiale) purché dotati di impianti con i requisiti ivi specificati.

Per gli ambienti dotati di impianto di condizionamento, fatto salvo il rispetto delle norme in materia di prevenzione incendi ove previste, deve essere comunque garantito un ricambio d'aria naturale (mediante apertura finestrata o canne di aerazione) da valutarsi in funzione dell'attività svolta, con superficie minima pari ad 1/100 della superficie di pavimento, a meno che l'impianto medesimo sia dotato dei seguenti sistemi di:

- controllo in continuo del funzionamento e segnalazione con allarme delle anomalie;
- affidabilità di funzionamento mediante l'adozione di sistema di alimentazione elettrico indipendente ovvero di alimentazione da un gruppo di continuità o altri sistemi equivalenti.

In caso di mancato o non corretto funzionamento degli impianti di aerazione artificiale (condizionamento, impianto di ventilazione artificiale) gli ambienti, se non dotati di regolamentare aerazione naturale, devono ritenersi non usabili fino al ripristino del funzionamento degli stessi.

Qualora si ricorra alla installazione di impianti di aerazione artificiale (condizionamento, ventilazione artificiale) in ambienti con aerazione naturale regolamentare non devono risultare pregiudicate le normali condizioni microclimatiche. In ogni caso devono essere rispettati i limiti di rumorosità previsti dalla vigente normativa.

#### **3.3.14 Impianti di condizionamento - definizione**

Per impianto di condizionamento dell'aria si intende un impianto capace di realizzare e mantenere negli ambienti, contemporaneamente, condizioni termiche, igrometriche, di ventilazione e di purezza dell'aria comprese entro i limiti richiesti per il benessere delle persone durante tutte le stagioni (UNI).

Gli impianti di condizionamento devono avere le caratteristiche e soddisfare i requisiti riportati nel Manuale, che si riferiscono agli ambienti con la sola presenza di inquinamento biologico ed eventuale fumo di sigaretta (ambienti termici moderati e attività leggere principalmente sedentarie).

#### **3.3.15 Illuminazione naturale e artificiale**

Di norma tutti gli ambienti di nuova costruzione devono avere una regolamentare illuminazione naturale fornita da superficie finestrata, come specificato nei singoli capitoli, nonché di idonea illuminazione artificiale.

Possono usufruire di illuminazione solo artificiale gli ambienti descritti nel Manuale (Tab. n° 3)

Negli ambienti destinati ad attività terziaria (uffici) la cui estensione, per particolari esigenze operative, non consente la regolamentare illuminazione naturale, sono ammesse integrazioni mediante impianti di illuminazione artificiale.

L'impianto di illuminazione artificiale deve possedere caratteristiche di adattabilità, facilità di regolazione dell'intensità luminosa e del numero di unità in funzione.

Nella progettazione e nell'uso di lampade a fluorescenza o alogene è opportuno prevedere sempre la schermatura e per le seconde, ove possibile, un illuminamento indiretto.

L'illuminazione artificiale deve essere realizzata in modo da consentire la buona visione e il normale comfort visivo in tutti i punti di utilizzazione degli ambienti.

Le condizioni illuminotecniche devono essere controllate periodicamente per evitare che l'invecchiamento delle lampade od il deposito delle polveri modifichi i parametri previsti.

Restano fatte salve diverse disposizioni dell'Autorità Sanitaria Locale per l'applicazione, ove necessario, di disposizioni integrative

### **3.3.16 Parapetti**

Tutte le differenze di quote accessibili, interne ed esterne, di altezza superiore a 50 cm (finestre, balconi, terrazze, scale, soppalchi, sbalzi di quota, ecc.) devono essere dotate di protezioni contro le cadute, costituite da parapetti o altre idonee strutture, per i cui requisiti si rimanda al Manuale.

Sono fatte salve le disposizioni vigenti in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche e di sicurezza negli ambienti di lavoro.

### **3.3.17 Installazioni di sicurezza per accesso a luoghi elevati**

Tutti i nuovi edifici devono essere muniti di idonei manufatti fissi tali da consentire l'accesso ed il lavoro in sicurezza sulla copertura senza la necessità di dover installare opere provvisorie quali ponteggi o simili, come da Manuale.

### **3.3.18 Misure contro la penetrazione dei volatili e di animali in genere**

Nella realizzazione degli edifici devono essere adottati specifici accorgimenti tecnici onde evitare la penetrazione dei volatili e degli animali in genere.

### **3.3.19 Approvvigionamento idrico - acqua potabile**

Tutti gli edifici ed i luoghi destinati ad ambienti di vita e di lavoro devono disporre di acqua in quantità sufficiente e di sicura e costante potabilità.

Ogni edificio deve essere allacciato al pubblico acquedotto.

Ferme restando le disposizioni di cui al D.P.R. n.236/88 e s.m.i., il ricorso a fonti autonome di approvvigionamento ad uso potabile, autorizzato dal Sindaco su parere del Responsabile della competente Struttura Tecnica della ASL, previo rilascio del certificato di potabilità, è consentito fintantoché non si renda possibile l'allacciamento al pubblico acquedotto; una volta realizzato tale allacciamento, la fonte autonoma, ove non destinata ad usi diversi, opportunamente autorizzati, da quello potabile, deve essere disattivata.

Devono essere adottati tutti gli accorgimenti al fine di evitare sprechi di acqua potabile per usi non potabili/alimentari nel rispetto degli obiettivi e delle indicazioni della L. 36/94 e s.m.i. e D.Lgs 152/99 e s.m.i.

### **3.3.20 Distribuzione dell'acqua all'interno di edifici**

Ogni edificio deve essere servito da una rete di distribuzione adeguatamente dimensionata, in modo da assicurare costantemente il soddisfacimento del fabbisogno per usi



potabili e civili, deve essere progettata e realizzata in modo da ridurre per quanto possibile le cause di rumorosità.

La rete di distribuzione interna dell'acqua deve essere realizzata secondo norme di buona tecnica nel rispetto della L. n.46/90 ed in particolare:

- deve essere di idoneo materiale, e posata in opera in modo che sia facile verificarne e ripararne i guasti;
- separata e protetta rispetto ai condotti di fognatura e, nelle vicinanze ed in prossimità con questi, nei percorsi orizzontali deve essere posata superiormente.

Per aspetti particolari si rimanda al Manuale.

### **3.3.21 Scarichi idrici**

Gli scarichi idrici decadenti dai fabbricati sono costituiti da:

- acque meteoriche – di dilavamento delle coperture e delle superfici pavimentate esterne;
- acque nere (o cloacali) – derivanti dai servizi igienici, dalle cucine/cotture e dai lavandini;
- acque di processo – derivanti dall'esercizio di attività di produzione di beni e/o prestazioni di servizio che presuppongono l'utilizzo di acqua nei cicli di lavorazione.

Fermo restando l'obbligo del rispetto delle norme di cui all'art. 3.3.3 del presente regolamento, tutti i reflui idrici devono essere raccolti e smaltiti con reti separate dall'origine al recapito finale, secondo le vigenti disposizioni di legge.

In particolare:

- gli scarichi degli insediamenti civili e produttivi ubicati in zone servite da pubblica fognatura sono assoggettati all'obbligo di allaccio alla medesima, così come stabilito dall'art. 2 della L.R. n.62/85 e al D.Lgs. n.152/99 e s.m.i.;
- gli scarichi degli insediamenti civili ubicati in zone non servite da pubblica fognatura sono ammessi nei recapiti e con le modalità stabilite dalla L.R. n. 62/85 e al D.Lgs. n.152/99 e s.m.i.
- gli scarichi degli insediamenti produttivi ubicati in zone non servite da pubblica fognatura possono altresì recapitare in corpo d'acqua superficiale nel rispetto della normativa vigente.

Relativamente alle caratteristiche tecniche delle opere di raccolta e smaltimento degli scarichi idrici si rimanda al Manuale.

### **3.3.22 Requisiti acustici: norma generale**

Gli edifici devono essere costruiti in modo da garantire che i potenziali occupanti siano difesi dal rumore proveniente

dall'ambiente esterno, nonché da quello emesso da sorgenti interne o contigue.

Per gli aspetti tecnici e le normative di riferimento si rimanda al manuale tecnico.

### **3.3.23 Requisiti di fruibilità a persone fisicamente impedite.**

Per tutti gli edifici pubblici, privati aperti al pubblico e privati si applicano le norme della legge 13 gennaio 1989 n. 13, della legge 15.2. 1992, n. 104, del D.P.R. 24.7.1996, n. 503 con le specifiche tecniche di cui al DM 14.6.1989, n. 236.

Per quanto non previsto da tali norme si fa rimando alla legge regionale 20 febbraio 1989, n. 6.

In caso di esercizio di nuove attività aperte al pubblico, che necessitano di specifica autorizzazione sanitaria da rilasciarsi da parte dell'ASL, in fabbricati esistenti non oggetto di opere edilizie e/o di cambio di destinazione d'uso ai fini urbanistici, la verifica del rispetto della normativa in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche è di competenza della Struttura Tecnica ASL.

## **C) REQUISITI DI GESTIONE**

### **3.3.24 Norme generali**

#### **A) Libretto di edificio**

Gli edifici devono essere progettati e realizzati in modo che con operazioni di normale manutenzione possano conservare le loro prestazioni e il loro decoro.

La facilità degli interventi di normale manutenzione deve essere perseguita anche, ove possibile, con riferimento a tutti gli impianti presenti nell'edificio.

Fermo restando che gli arredi, i materiali e le attrezzature occorrenti per gli interventi di normale manutenzione devono poter essere portati all'interno o fuori dagli edifici attraverso le normali vie di accesso, per edifici superiori a (5) piani fuori terra deve essere realizzato o deve essere prevista la possibilità di realizzare in qualsiasi momento un apposito sistema di elevazione (montacarichi).

Onde consentire nel tempo un'idonea conservazione del fabbricato, deve essere predisposto il "*libretto di edificio*" riportante le caratteristiche costruttive e impiantistiche del fabbricato medesimo.

Tale libretto è un documento tecnico che deve essere allegato alla richiesta del certificato di abitabilità/agibilità e dal quale devono risultare le caratteristiche del fabbricato e l'utilizzo che può esserne fatto.

Sul libretto devono essere annotate le informazioni di tipo identificativo, progettuale, strutturale, impiantistico relative

all'edificio, in modo da rappresentare un quadro conoscitivo sulle caratteristiche tecniche della costruzione e sulle modificazioni apportate alla stessa rispetto alla sua configurazione originaria, con particolare riferimento alle componenti statiche, funzionali ed impiantistiche.

Il libretto costituisce documentazione obbligatoria da produrre nel caso di richiesta di nuove autorizzazioni o certificazioni di competenza comunale, relative all'intero fabbricato o a singole parti dello stesso.

Il libretto, anche in assenza di interventi sul fabbricato o di richiesta di autorizzazioni o certificazioni deve essere comunque aggiornato con cadenza decennale dall'ultima annotazione e deve indicare lo stato di conservazione del fabbricato.

Alle annotazioni relative a nuove autorizzazioni o certificazioni di competenza comunale provvede il Direttore dei Lavori; alle annotazioni periodiche provvedono la proprietà e/o l'amministratore.

Nel Manuale è riportato un modello.

#### **B) Manutenzione delle costruzioni; fabbricati, manufatti ed aree abbandonate**

E' fatto obbligo ai proprietari di mantenere le costruzioni o parti di esse nelle condizioni di usabilità. Quando tali condizioni vengono a mancare, i proprietari devono provvedere alle opportune riparazioni e adeguamenti del caso.

Il Sindaco, ai sensi dell'art. 223 del T.U LL.SS, può far eseguire in ogni momento ispezioni dal personale tecnico dell'ASL per accertare le condizioni igieniche delle costruzioni a qualsiasi uso destinate.

In caso di inosservanza di quanto prescritto al primo comma, il Sindaco può ordinare i lavori di risanamento necessari ovvero dichiarare antigienica o inabitabile/inusabile una costruzione o parte di essa, su proposta del Responsabile della competente Struttura tecnica dell'ASL.

Le costruzioni, i manufatti e le aree non utilizzate devono essere tenuti, a cura dei proprietari, in condizioni tali da evitare pericoli per l'igiene, l'incolumità e la salute pubblica.

In particolare:

- devono essere idoneamente recintati o chiusi, in modo da impedire l'accesso di persone estranee;
- i fabbricati o manufatti o le parti di essi pericolanti devono essere demoliti;
- qualsiasi materiale o sostanza pericolosa (amianto allo stato friabile, sorgenti radioattive, sostanze o materiali nocivi, tossici, a rischio infettivo, elettrico, d'incendio e/o esplosione)

e i rifiuti di qualsiasi genere devono essere allontanati e smaltiti in conformità alla legislazione vigente.

In caso di inosservanza a quanto prescritto al comma precedente, il Sindaco affida all'interessato un termine per la presentazione dei progetti di risanamento.

Trascorso inutilmente il termine prefissato, il Sindaco ordina lo sgombero e/o la demolizione ovvero gli interventi di bonifica per la rimozione delle situazioni di pericolo per la salute e l'incolumità pubblica.

### **3.3.25 Antigienicità ed inabitabilità delle costruzioni**

I fabbricati esistenti possono essere dichiarati antigienici, inabitabili o inagibili con le modalità e le procedure previste per le specifiche destinazioni d'uso.

## **D) CARATTERISTICHE DI PARTICOLARI PORZIONI DI EDIFICIO**

### **3.3.26 Cortili: definizione**

Si definisce cortile l'area scoperta compresa tra corpi di fabbrica di edifici e non, destinati a dare luce ed aria agli ambienti interni dei fabbricati, al passaggio delle persone o ad altre funzioni; per le caratteristiche si rinvia al Manuale.

### **3.3.27 Cavedi: definizione**

Si definisce cavedio l'area scoperta interamente delimitata da corpi di fabbrica di edifici.

Sono equiparati ai cavedi anche le chiostrine e i pozzi luce. Relativamente alle caratteristiche costruttive e d'uso si rimanda al Manuale.

### **3.3.28 Igiene dei passaggi e degli spazi privati**

Ai vicoli e ai passaggi privati, per ciò che riguarda la pavimentazione ed il regolare smaltimento delle acque meteoriche, sono applicate le disposizioni riguardanti i cortili.

Tutti i passaggi ed in genere tutti i luoghi di ragione privata dovranno essere tenuti costantemente puliti e sgombri da qualsiasi tipo di materiale che possa cagionare umidità, cattive esalazioni o altri inconvenienti igienico sanitari.

Alla pulizia di detti spazi di ragione privata, come di tutte le parti comuni, sono tenuti solidalmente i proprietari, gli inquilini e coloro che per qualsiasi titoli ne abbiano diritto all'uso.

### **3.3.29 Piani al di sotto del piano di campagna: definizioni**

Ai fini del presente regolamento, i piani dei fabbricati che si trovano al di sotto del piano di campagna sono considerati interrati, seminterrati o parzialmente interrati secondo le seguenti definizioni:

- ξ *piani interrati*: sono quelli che, prendendo a riferimento per ciascun lato il relativo piano di campagna, si trovano completamente al di sotto dello stesso;
- ξ *piani seminterrati*: sono quelli che, prendendo a riferimento per ciascun lato il relativo piano di campagna, si trovano al di sotto dello stesso per non meno della metà della loro altezza e del loro perimetro;
- ξ *piani parzialmente interrati*: sono quelli che, prendendo a riferimento per ciascun lato il relativo piano di campagna, si trovano al di sotto dello stesso per meno della metà della loro altezza e del loro perimetro.

### **3.3.30 Piani al di sotto del piano di campagna: modalità d'uso**

Gli ambienti ubicati in piani parzialmente interrati e quelli ubicati in piani seminterrati o interrati, di norma possono essere adibiti ad usi che presuppongano la presenza solo saltuaria di persone, quali deposito, ripostiglio, locale tecnico, fatte salve le vigenti norme in materia di sicurezza impiantistica e prevenzione incendi.

Possono essere utilizzati anche per locali di servizio (servizi igienici, spogliatoi), purché rispettino i requisiti previsti nei singoli capitoli del regolamento per detti ambienti in relazione alla specifica destinazione d'uso del fabbricato.

E' fatto divieto di adibire gli ambienti ubicati ai piani seminterrati o interrati a spazi di abitazione di cui alla lettera a) del successivo art. 3.4.3; tale destinazione d'uso è ammissibile per i piani parzialmente interrati purché dotati dei requisiti specificati nel Manuale, nel quale sono riportate anche le caratteristiche generali di tali ambienti.

Per l'utilizzo degli ambienti di cui al presente articolo ad usi non residenziali si rimanda alle disposizioni legislative vigenti. In ogni caso tutti gli ambienti devono possedere i requisiti tecnici specificati nel Manuale.

### **3.3.31 Sottotetti: norma generale**

I vani sottotetto o parti di essi che abbiano i requisiti di abitabilità previsti nel presente titolo possono essere autorizzati all'uso quali locali di abitazione primaria, accessori e di servizio, in tal caso dovranno essere stati specificatamente previsti in progetto e autorizzati in fase di concessione.

Per i requisiti igienico - sanitari di abitabilità relativi ai sottotetti esistenti ed oggetto di applicazione della L.R.

15.7.1996, n.15 e s.m.i., si fa rimando alle specifiche fornite con nota del Settore Sanità della Regione del 18.2.1997 n. 49772/G - 10616/S.

### **3.3.32 Scale: norma generale**

Ai fini del presente regolamento le scale si distinguono in:

- *scale primarie*: scale che collegano più piani con diverse unità immobiliari, e/o costituiscono l'accesso alla stessa unità immobiliare, nonché le scale di generale uso pubblico;
- *scale secondarie*: scale che collegano tra loro spazi della medesima unità immobiliare.

Fatte salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e fermo restando il rispetto della normativa in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche, le scale devono possedere i requisiti di cui al Manuale.

Nei vani scala è fatto comunque assoluto divieto di realizzare aperture finestrate per l'areazione sussidiaria di locali contigui, nonché ogni apertura per l'areazione primaria e/o la ventilazione dei locali.

### **3.3.33 Soppalchi: definizione e norma di rinvio**

Si definisce soppalco lo spazio secondario ricavato suddividendo parzialmente nel senso dell'altezza un locale a destinazione primaria definita.

L'elemento orizzontale che definisce tale spazio non deve limitare o ridurre la funzionalità delle superfici finestrate.

Ai fini del presente Regolamento i dimezzamenti di piani così ottenuti non sono considerati quali piani distinti se la parte superiore è completamente aperta sulla parte inferiore; la relativa struttura di protezione deve possedere i requisiti e le caratteristiche di cui al manuale tecnico.

Fermo restando quanto indicati nel cap.4° relativamente agli spazi di abitazione, nel Manuale sono altresì riportate le caratteristiche e i requisiti per i soppalchi realizzati negli ambienti ad uso non residenziale.

### **3.3.34 Autorimesse.**

Si intende per autorimessa un'area coperta destinata esclusivamente al ricovero, alla sosta ed alla manovra degli autoveicoli, con i servizi annessi.

Non sono considerate autorimesse le tettoie aperte almeno su due lati.

Le definizioni e le norme generali di sicurezza sono contenute nel Decreto del Ministero dell'Interno 1° febbraio 1986.

Le prescrizioni integrative alle disposizioni previste dal Decreto citato sono contenute nel Manuale.

## **CAPITOLO 4°**

### **REQUISITI SPECIFICI DELLE ABITAZIONI**

#### **3.4.1 Principi generali**

Ogni abitazione deve essere regolarmente disimpegnata e idonea ad assicurare lo svolgimento delle attività proprie del nucleo familiare in condizioni di riservatezza ed i locali in cui esse si effettuano devono essere raggiungibili con percorsi interni all'abitazione o per lo meno, qualora si tratti di interventi su fabbricati esistenti, attraverso passaggi coperti e protetti anche lateralmente.

Gli spazi destinati a cucina e/o a zona cottura ed i servizi igienici devono essere dotati di accorgimenti atti a garantire il regolare smaltimento dei sottoprodotti e dei reflui delle attività che si svolgono.

#### **3.4.2 Tipologie di abitazioni in relazione alla delimitazione degli spazi**

L'abitazione può essere a pianta fissa o a pianta libera a seconda che si intenda o meno separare in modo fisso gli spazi.

Nel caso di abitazioni realizzate secondo la tipologia della pianta libera permane l'obbligo della delimitazione fissa degli spazi destinati a servizio igienico.

#### **3.4.3 Tipologia degli spazi dell'abitazione**

In base alla previsione di una permanenza di tipo continuativo o limitata nel tempo e dedicata a ben definibili operazioni, in ogni abitazione si distinguono:

- a) spazi di abitazione (locali di abitazione): camera da letto, sala soggiorno-pranzo, studio o sala di lettura, cucina, spazio cottura, ambienti multiuso della tipologia a pianta libera;
- b) spazi accessori (locali integrativi): sala da gioco, tavernette, spazio cottura aggiuntivo a quello di cui alla precedente lettera a), ecc.;
- c) spazi di servizio (locali di servizio): stanze da bagno, servizi igienici, lavanderia, cantine, spogliatoi, guardaroba, corridoi, ripostigli, ecc.

### **A) DOTAZIONE MINIMA DI SPAZI E REQUISITI MINIMI DIMENSIONALI**

#### **3.4.4 Dotazione minima**

In ogni abitazione, sia a pianta fissa che a pianta libera, deve essere garantita una dotazione minima di spazi in relazione al numero di utenti.

La dotazione minima di spazi da garantire nelle abitazioni a pianta fissa e' la seguente:

- ξ una cucina o, in alternativa, qualora si tratti di unità abitativa fino a due persone, uno spazio cottura;
- ξ un locale soggiorno-pranzo;
- ξ un numero adeguato di camere da letto in relazione al numero di utenti;
- ξ una stanza da bagno regolarmente disimpegnata.

La dotazione minima di spazi da garantire nelle abitazioni a pianta libera è la seguente:

- ξ un ambiente multiuso dimensionato in relazione al numero di utenti;
- ξ una stanza da bagno regolarmente disimpegnata.

Nelle Tabelle n° 4 e n° 5 del Manuale e' riassunta la tipologia degli spazi in relazione al numero di utenti e i requisiti dimensionali minimi, rispettivamente per abitazioni a pianta fissa e libera.

#### **3.4.5 Superfici e volumi minimi**

Le superfici e i volumi minimi netti delle abitazioni sono determinati in funzione della tipologia di spazi da garantire in relazione al numero di utenti ammissibili per le abitazioni a pianta libera e a pianta fissa come indicato nelle tabelle 1 e 2 del Manuale.

Le superfici e i volumi minimi si intendono al netto di eventuali disimpegni, corridoi, ingressi, ecc. anche se non fisicamente delimitati in modo completo e devono possedere le caratteristiche previste per la singola tipologia di spazio per essere utilmente considerate ai fini della determinazione del numero di utenti massimi ammissibili.

#### **3.4.6 Altezze minime dei singoli ambienti**

Ai fini del presente articolo l'altezza e' definita quale rapporto tra i volumi e la superficie del singolo spazio.

L'altezza netta media interna non deve comunque essere inferiore a quanto riportato nella tabella 3 del Manuale con le seguenti precisazioni:

- ξ per gli spazi di abitazioni di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 l'altezza minima in caso di soffitto non orizzontale deve essere non inferiore a m. 2.10.
- ξ per gli spazi accessori e di servizio di cui alle lettere b) e c) dell'art. 3.4.3, l'altezza minima in caso di soffitto non orizzontale, deve essere non inferiore a m. 1.80.
- ξ per i corridoi ed i luoghi di passaggio in genere, i ripostigli e le cantine è ammessa una



altezza media non inferiore a m. 2.10 con una altezza minima, in caso di soffitto non orizzontale, non inferiore a m. 1.80.

Tutti gli eventuali spazi di altezza inferiore ai minimi devono essere chiusi mediante opere murarie o arredi fissi. Per i sottotetti di cui alla LR15/96 e successive modifiche e integrazioni, si fa rimando a quanto previsto dall'art. 3.3.31.

#### **3.4.7 Incrementi di superfici per abitazioni con più di tre utenti ammissibili**

Nelle abitazioni a pianta fissa, con un numero di utenti ammissibili superiore a tre, allo scopo di assicurare un confortevole uso degli spazi e di favorire un più agevole svolgimento delle attività degli occupanti, devono essere realizzati incrementi delle superfici degli spazi di abitazione, nonché spazi aggiuntivi di servizio e/o accessori, fino al raggiungimento delle superfici minime indicate nella tabella 1 del Manuale.

In particolare dovrà essere comunque previsto un secondo servizio igienico con cinque o più utenti.

#### **3.4.8 Numeri di utenti ammissibili**

Il numero di utenti massimi ammissibili per ogni abitazione e' determinato in funzione di quanto previsto alle Tabelle nr. 1 e nr. 2 del Manuale.

Nel rispetto degli indici sopra stabiliti il progettista dovrà indicare in fase di progetto il numero massimo di utenti ammissibili per ogni abitazione.

La certificazione del Direttore dei lavori per la richiesta della licenza d'uso deve contenere anche l'indicazione del numero massimo di utenti ammissibili calcolato ai sensi del precedente primo comma.

Nell'atto autorizzativo della licenza d'uso, verrà indicato per ogni abitazione il numero massimo di utenti ammissibili per gli aspetti igienico-sanitario.

### **B) SOLEGGIAMENTO**

#### **3.4.9 Soleggiamento**

Al fine di assicurare un adeguato soleggiamento, nelle nuove abitazioni e' vietata la realizzazione di unita' abitative nelle quali tutti gli spazi di abitazione di cui alla lettera a) del precedente art. 3.4.3 abbiano affaccio solo verso Nord.

Si intende per affaccio verso nord quello in cui l'angolo formato tra la linea di affaccio e la direttrice est-ovest sia inferiore a 30°.

## **C) ILLUMINAZIONE E VISIONE SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE**

### **3.4.10 Generalità**

Al fine di garantire agli occupanti adeguate condizioni ergonomiche, il benessere psicofisico e la possibilità di relazione con l'ambiente esterno:

- a) in tutti gli spazi delle abitazioni di cui all'art. 3.4.3. lettere a) e b) e nella prima stanza da bagno, deve essere assicurata un'adeguata illuminazione naturale diretta;
- b) in tutti gli spazi delle abitazioni di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3. e nella prima stanza da bagno deve essere assicurata una adeguata visione verso l'esterno.

Possono usufruire di illuminazione solo artificiale gli spazi di cui alla lettera c) dell'art. 3.4.3 (esclusa la prima stanza da bagno).

### **3.4.11 Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta**

L'illuminazione naturale diretta deve assicurare un fattore di luce diurna (FLD) (i) stimato non inferiore a 0,018 nel punto di utilizzazione più sfavorevole del locale ad un'altezza di m 0,90 dal pavimento, qualunque sia la posizione dell'ambiente, anche in presenza di ostacoli all'illuminazione (aggetti, pareti o strutture prospicienti, profondità del locale).

Per superficie illuminante utile, che deve essere riportata sul progetto, si intende la superficie totale dell'apertura finestrata verticale misurata in luce architettonica (vuoto di progetto), detratta la eventuale porzione posta entro un'altezza di m 0,60 misurata dal pavimento del locale.

Si considera altresì equivalente alla superficie finestrata verticale la superficie finestrata inclinata posta ad una altezza compresa tra 1 e 2 m. dal piano del pavimento.

Superfici finestrate diverse da quelle verticali o inclinate, come definite al comma precedente, sono consentite per l'illuminazione naturale diretta degli spazi accessori e di servizio.

Sono consentite anche negli spazi di abitazione quale sistema integrativo, per una quota comunque non maggiore del 30% calcolato come al secondo comma.

In fase di progetto devono essere esplicitate le soluzioni tecniche che consentono di ottenere tale requisito (vedi Manuale)

---

(i) Il Fattore di Luce Diurna -FLD- e' la misura dell'illuminamento diurno in un punto di un piano determinato, espressa come rapporto tra l'illuminamento in quel punto stesso e l'illuminamento esterno che nello stesso istante si verifica su un piano orizzontale esterno esposto alla luce libera della volta celeste senza irraggiamento diretto del sole.

---

#### **3.4.12 Visione sull'ambiente circostante**

La visione verso l'esterno di cui al precedente art. 3.4.10, lettera b) deve includere sia l'ambiente circostante che la volta celeste.

#### **3.4.13 Requisiti delle superfici vetrate**

Fermo restando il rispetto delle norme di buona tecnica vigenti in materia di sicurezza e resistenza agli urti, le superfici vetrate o comunque trasparenti devono poter consentire idonee condizioni di riservatezza per gli occupanti, garantendo comunque il valore minimo di illuminazione naturale riportato all'art. 3.4.11.

Tali superfici devono poter essere accessibili, agevolmente ed in condizioni di sicurezza, per la pulizia e la manutenzione.

#### **3.4.14 Illuminazione artificiale**

Ogni spazio 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.

#### **3.4.15 Illuminazione notturna esterna**

Al fine di consentire l'agevole individuazione delle abitazioni e l'utilizzo degli spazi esterni in condizioni di sicurezza, gli accessi, le rampe e gli spazi di circolazione di pertinenza devono essere ben visibili ed individuabili sia di giorno che di notte mediante adeguato impianto di illuminazione, anche temporizzato o a comando esterno.

Quanto sopra a valere anche per i numeri civici nei casi in cui non vi provveda l'illuminazione stradale.

Resta in ogni caso fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla Legge Regionale 17/2000 e s.m.i.

### **D) AERAZIONE E VENTILAZIONE DEGLI AMBIENTI**

#### **3.4.16 Finalità**

Le abitazioni devono essere progettate e realizzate in modo che le concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo non possano costituire rischio per il

benessere e la salute delle persone ovvero per la buona conservazione delle cose e degli elementi costitutivi delle abitazioni medesime e che le condizioni di purezza e salubrità dell'aria siano le migliori tecnicamente possibili.

Deve essere altresì impedita l'immissione e il riflusso negli ambienti dell'aria e degli inquinanti espulsi e, per quanto possibile, la mutua diffusione nei locali di esalazioni e di sostanze inquinanti in essi prodotte.

Ferme restando le specifiche integrative relative alla ventilazione degli ambienti, le finalità di cui sopra si ritengono soddisfatte quando siano assicurate aerazioni naturali e sussidiarie per i singoli spazi dell'unità abitativa medesima come specificato nel Manuale.

## **E) UMIDITA' E TEMPERATURA**

### **3.4.17 Umidità, condensa**

Le caratteristiche costruttive degli ambienti devono essere tali da garantire, nelle normali condizioni di occupazione e di uso, l'assenza di tracce di condensazione e umidità sulle pareti perimetrali e la rapida eliminazione della stessa sulle parti impermeabili delle pareti dopo la chiusura delle eventuali fonti di umidità (quali cottura di cibi, introduzione di acqua calda nell'ambiente, ecc.).

Allo scopo le pareti interne degli ambienti non devono essere totalmente rivestite con materiali impermeabili.

### **3.4.18 Temperatura negli ambienti dell'abitazione**

Gli spazi di abitazione e quelli accessori, nonché gli spazi destinati a stanza da bagno e a servizio igienico, devono essere idoneamente riscaldati nella stagione invernale in modo da ottenere condizioni di salubrità ambientale che devono essere mantenibili sia per breve che per lungo periodo.

Fermi restando i valori massimi fissati dalla normativa vigente in materia di contenimento dei consumi di energia, il funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale deve garantire una temperatura non inferiore a 18° C negli spazi di abitazione e accessori e non inferiore a 20 °C nelle stanze da bagno e nei servizi igienici.

La scelta dell'impianto termico per la climatizzazione degli ambienti deve consentire di minimizzare i rischi per la salute e la sicurezza delle persone, sia all'interno che all'esterno delle abitazioni, nonché garantire il rispetto delle norme che regolano le emissioni in atmosfera ed il contenimento dei consumi energetici.

Tali finalità si ritengono soddisfatte qualora vengano usati apparecchi elettrici o installati impianti a combustibile liquido o gassoso del tipo centralizzato, quantomeno per ogni edificio, ed i relativi generatori di calore risultino installati in luoghi adeguati secondo le norme vigenti,

producano emissioni conformi alle disposizioni tecniche vigenti, garantiscano i rendimenti termici previsti dalla normativa vigente e siano dotati di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del consumo energetico per ogni singola unita' immobiliare.

Per i fabbricati esistenti, quando si sia in presenza di impedimenti strutturali o di altri vincoli che non consentano la realizzazione di quanto previsto, potranno essere adottate soluzioni differenti che dovranno, in ogni caso, garantire la salute e la sicurezza delle persone.

## **F) IMPIANTI TERMICI ED APPARECCHI DI COMBUSTIONE**

### **3.4.19 Termini e definizioni**

Per i termini e le definizioni si fa rimando alla normativa generale e di settore vigenti, come indicato nel Manuale.

## **G) ALLONTANAMENTO PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE**

### **3.4.20 Allontanamento dei prodotti della combustione.**

Tutti i prodotti della combustione provenienti da impianti termici o apparecchi alimentati con combustibile solido, liquido o gassoso, devono essere collegati a camini o a canne fumarie sfocianti oltre il tetto con apposito comignolo al fine di garantire :

- ξ una adeguata dispersione dei prodotti della combustione;
- ξ una adeguata diluizione dei prodotti della combustione, prima della loro ricaduta, al fine di evitare ogni situazione di danno o molestia alle persone.

Allo scopo si rimanda ai contenuti del Manuale.

Nel caso di interventi su fabbricati esistenti, qualora sussistano impedimenti strutturali e /o vincoli di altra natura (quali urbanistici, architettonici, condominiali), per impianti ed apparecchi alimentati con combustibile gassoso di potenzialità inferiore a 35 Kw, potranno essere adottate soluzioni diverse purché siano conformi alla normativa vigente e non siano causa di danno e molestia alle persone.

### **3.4.21 Termini e definizioni.**

Per i termini e le definizioni si fa rimando alla normativa generale e di settore vigenti, come indicato nel Manuale.

## **H) RIFIUTI DOMESTICI**

### **3.4.22 Obbligo al conferimento**

Le immondizie domestiche ed in genere gli ordinari rifiuti dei fabbricati, comunque raccolti all'interno delle abitazioni, delle scale, dei corridoi, dei locali e degli annessi recintati, devono essere, a cura degli abitanti, raccolti in appositi contenitori a ciò destinati senza alcuna dispersione e conferiti tempestivamente ai luoghi di raccolta all'uopo predisposti.

I rifiuti quali pile e farmaci inutilizzati, scaduti o avariati, provenienti dall'attività domestica, devono essere conferiti negli appositi contenitori predisposti dal servizio pubblico o presso gli altri recapiti autorizzati.

### **3.4.23 Spazi per i contenitori dei rifiuti**

Allo scopo di favorire la raccolta differenziata e ove non siano adottati altri sistemi di raccolta dal Comune, in fase di progettazione/realizzazione di nuove costruzioni si deve prevedere la realizzazione/individuazione di specifici spazi adatti ad ospitare i contenitori per la raccolta differenziata.

### **3.4.24 Depositi e raccoglitori**

Ove non siano adottati altri sistemi di raccolta con cassonetti pubblici, i fabbricati devono disporre di un deposito atto a contenere i recipienti (sacchetti) delle immondizie.

Tali depositi potranno essere costituiti da appositi locali immondezzaio o da cassoni raccoglitori che dovranno essere dimensionati per poter contenere i rifiuti di giorni (i) calcolati in base al numero massimo di utenti previsti nell'edificio, adottando come indice minimo un volume prodotto pari a 2 l per abitante al giorno, ed avere le caratteristiche di cui al Manuale.

---

(i) da stabilire in sede locale in relazione alla frequenza di raccolta prevista dal servizio comunale e comunque non inferiore a tre giorni.

---

## **I) SOPPALCHI**

### **3.4.25 Soppalchi nelle abitazioni: norma generale**

Nelle abitazioni e' consentita la realizzazione di soppalchi nel rispetto dei requisiti di cui al Manuale al fine di garantire idonee condizioni di abitabilità.

## **L) ANTIGIENICITA' E INABITABILITA': CONDIZIONI E PROCEDURE**

### **3.4.26 Dichiarazione di antigieneità**

La certificazione di abitazione antigieneica e' rilasciata dal Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L., previo accertamento tecnico.

La certificazione e' inviata al Sindaco per i provvedimenti di competenza (dichiarazione di antigieneità).

Ai fini del presente articolo non si tiene conto degli effetti dovuti al sovraffollamento.

Un'abitazione dichiarata antigieneica dal Sindaco, una volta libera, non può essere rioccupata se non dopo che la competente Struttura Tecnica dell'A.S.L. abbia accertato l'avvenuto risanamento igienico e la rimozione delle cause di antigieneità.

### **3.4.27 Condizioni che determinano l'antigieneità delle abitazioni**

Le condizioni che determinano una situazione di antigieneità in abitazioni esistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento sono almeno una delle seguenti:

- ξ assenza di stanza da bagno incorporata nella abitazione;
- ξ tracce di umidità permanente dovuta a capillarità, condensa o igroscopicità, ineliminabili con normali interventi di manutenzione;
- ξ inadeguati dispositivi per la climatizzazione ambientale (riscaldamento);
- ξ requisiti di superficie aeroilluminante apribile negli spazi di cui all'art. 3.4.3. lettere a) e b) inferiori agli obiettivi di cui agli art.li 3.4.11 e 3.4.16 del presente regolamento e ai requisiti minimi di cui al Manuale comunque in misura non maggiore del 40%;
- ξ altezza netta media interna degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a m 2,70 e fino a m. 2,40 (i);
- ξ volume degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a quello regolamentare comunque in misura non maggiore del 10%;
- ξ superficie degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiori agli obiettivi di cui agli art.li 3.4.4 e 3.4.5 del presente regolamento e ai requisiti minimi di cui al manuale tecnico comunque in misura non maggiore del 20%.

---

(i) non si applica agli interventi realizzati in base alla l.r.15/96.

### **3.4.28 Dichiarazione di inabitabilità**

Il Sindaco, sentito il parere o su proposta del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L., dichiara inabitabile una abitazione o parte di esso, per motivi d'igiene.

Un'abitazione dichiarata inabitabile deve essere sgomberata con ordinanza del Sindaco e non potrà essere rioccupata se non dopo interventi di adeguamento e rilascio di nuova licenza d'uso, nel rispetto delle procedure amministrative previste.

### **3.4.29 Condizioni che determinano la inabitabilità**

Le condizioni che determinano una situazione di inabitabilità in abitazioni esistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento sono almeno una delle seguenti:

- § degrado o pericolo tali da pregiudicare l'incolumità egli occupanti;
- § abitazione impropria (soffitta, seminterrato, rustico, box);
- § mancata disponibilità di acqua potabile;
- § mancata disponibilità di servizi igienici;
- § mancata disponibilità di servizio cucina o zona cottura;
- § mancanza di ogni sistema di riscaldamento;
- § requisiti di superficie aeroilluminante apribile negli spazi di abitazione di cui all'art. 3.4.3. lettere a) e b), inferiori agli obiettivi di cui agli art.li 3.4.11 e 3.4.16 del presente regolamento e ai requisiti minimi di cui al manuale tecnico, in misura maggiore del 40%;
- § altezza netta media interna degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a m. 2,40;
- § volume degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a quello regolamentare in misura maggiore del 10%;
- § superficie degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a quella regolamentare in misura maggiore del 20%.



---

## **CAPITOLO 5**

# **CAVEDI, CORTILI, SUOLO PUBBLICO**

### **3.5.1. Cavedi e cortili: criteri generali**

Eventuali interventi di ristrutturazione che interessino cavedi e cortili, dovranno tenere in particolare conto i problemi della circolazione naturale dell'aria e della privacy.

### **3.5.2. Cavedi: dimensioni**

Soltanto in caso di adattamento di vecchi edifici è ammessa, esclusivamente per la diretta aerilluminazione di latrine, gabinetti da bagno, corridoi da disinquinamento, la costruzione o creazione di cortiletti interni, detti pozzi luce, o cavedi o chiostre.

In rapporto alla loro altezza questi devono essere così dimensionati:

altezza fino a m.8: lato minimo 2,50, superficie minima mq 6; altezza fino a m.12: lato minimo m.3,00, superficie minima mq 9;

altezza fino a m.18: lato minimo m. 3,50, superficie minima mq 12;

altezza oltre m.18: lato minimo m.4,00, superficie minima mq 16.

La superficie minima netta si intende quella libera da proiezioni orizzontali. L'altezza dei cavedi, si computa a partire dal piano del pavimento del vano più basso illuminato del cavedio.

### **3.5.3. Cavedi: comunicazione con spazi liberi.**

I cavedi devono essere completamente aperti in alto e comunicare in basso direttamente con l'esterno del fabbricato o con altri spazi aperti regolamentari a mezzo corridoio o passaggi rettilinei a livello del pavimento, mantenuti sempre liberi, e di sezione di almeno 1/5 dell'area del cavedio e comunque

---

di dimensioni non inferiori a m. 1,00 di larghezza e m. 2,40 di altezza.

#### **3.5.4. Cavedi: caratteristiche**

I cavedi devono avere pareti in tinte chiare ed interamente libere e terminare in basso su pavimento impermeabile munito di scarico delle acque piovane, realizzato in modo da evitare ristagni di acqua.

E' vietato, in detto scarico, versare acque o materiale di rifiuti delle case.

#### **3.5.5. Cortili: norma di salvaguardia**

E' vietata qualsiasi opera edilizia per effetto della quale risultino peggiorate le condizioni igieniche dei cortili esistenti.

#### **3.5.6. Accessi ai cortili**

I cortili devono avere, di norma, almeno un accesso verso uno spazio pubblico, transitabile agli automezzi: ove tali accessi per automezzi debbano superare dislivelli, occorrerà che abbiano superficie antisdrucchiabile, pendenza e raggi di curvatura tali da permettere un'agevole percorribilità ed inoltre avere almeno una piattaforma piana di lunghezza minima di m. 4,00 all'ingresso.

#### **3.5.7. Pavimentazione dei cortili**

Il suolo dei cortili deve essere sistemato in modo da permettere lo scolo delle acque e pavimentato per una zona perimetrale larga almeno cm.90, in modo da impedire l'infiltrazione lungo i muri.

La restante superficie deve essere sistemata in modo da non dare luogo alla formazione di ristagni di acque.

Dovranno altresì essere osservate, se e per quanto applicabili, le norme previste dalla legislazione vigenti in materia di fruibilità a persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

Ogni cortile deve essere provvisto di presa d'acqua.

#### **3.5.8. Cancelli**

Ove si faccia ricorso a cancelli, porte, portoni, motorizzati dovranno essere adottati i criteri costruttivi ed i dispositivi di protezione contro gli infortuni di cui alla norma UNI del Gennaio 1984 ed eventuali successive modifiche ed integrazioni.

#### **3.5.9. Igiene dei passaggi e degli spazi privati**

Ai vicoli e ai passaggi privati, per ciò che riguarda la pavimentazione ed il

---

regolare scolo dell'acqua, sono applicate le disposizioni riguardanti i cortili. I vicoli 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 puliti e sgombri di ogni immondizia e di qualsiasi deposito che possa cagionare umidità, cattive esalazioni o menomare la aerazione 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 diritto all'uso.

#### **3.5.10. Suolo pubblico: norme generali**

Tutte le strade, od altri suoli ad uso pubblico, devono essere provvisti di canalizzazione, per il facile e pronto scolo delle acque meteoriche. E' proibito gettare, spandere o accumulare immondizie o rottami di qualsiasi genere, acque sporche, materiali di scavo o demolizione o altro materiale che provoca offesa, imbrattamento o molestia, sulle strade, sulle piazze, sui cortili e su qualsiasi area di terreno scoperto nell'ambito pubblico o privato, come anche in fossi o canali, ma dovranno essere smaltiti in idonei recapiti autorizzati.

#### **3.5.11. Concessione di suolo pubblico**

Oltre all'osservanza delle disposizioni previste dalla legge e dai regolamenti vigenti, la concessione del suolo pubblico per attività estemporanee varie, come fiere, mercati, parchi di divertimento, esposizioni, accampamenti di nomadi, raduni ecc. è data dal Sindaco subordinatamente all'adempimento di norme igieniche indicate dal Responsabile del Servizio n.1 concernenti principalmente:

- a) la disponibilità di acqua potabile e di servizi igienici e loro regolamentari scarichi;
- b) la disponibilità di contenitori idonei per la raccolta dei rifiuti (residui alimentari, carta, involucri, ecc.);
- c) le indicazioni e i mezzi per lo sgombero di infortunati, feriti o comunque colpiti da malore.

---

---

## **CAPITOLO 6**

# **SOPPALCHI, SEMINTERRATI, SOTTERRANEI, SOTTOTETTI, SCALE**

### **3.6.1 Soppalchi, superficie ed altezza**

La superficie dei soppalchi sarà relazionata alla superficie dei locali ed all'altezza delle pareti sia inferiori che superiori.

L'altezza netta fra pavimento finito e soffitto finito, sia per la parte soprastante che quella sottostante, non potrà essere inferiore a m.2,10; in tal caso la superficie del soppalco non supererà  $\frac{1}{3}$  della superficie del locale.

Qualora l'altezza come sopra definita, sia per il locale sottostante che per il locale soprastante, sia almeno di m. 2,30, la superficie del soppalco potrà raggiungere  $\frac{1}{2}$  della superficie del locale.

Saranno ammesse gradazioni intermedie, su parere favorevole del Responsabile del Servizio n.1; in ogni caso la superficie del soppalco, ivi comprese le superfici per l'accesso, non supererà mai gli indici di cui al comma precedente.

### **3.6.2. Aeroilluminazione dei soppalchi**

Entrambe le parti, soprastante e sottostante, devono essere totalmente aperte e quella superiore munita di balaustra non inferiore a m.1,00 di altezza.

Il vano principale e i vani secondari così ricavati devono risultare regolamentari per quanto riguarda la superficie aeroilluminante; la superficie aerante deve essere verificata sulla superficie di pavimento del vano principale, al netto del soppalco; debbono inoltre essere assicurate tutte le caratteristiche ed i requisiti di cui al capitolo 4 del presente Titolo ad eccezione dell'altezza.

---

Resta inteso, in ogni caso, che le solette del soppalco non devono limitare o ridurre la funzionalità delle superfici finestrate.

### **3.6.3. Seminterrati e sotterranei: definizioni**

Si intende per seminterrato quel locale che per parte della sua altezza si trova sotto il piano del marciapiede del fabbricato; per sotterraneo quel locale che si trova completamente sotto il piano del marciapiede del fabbricato.

Sia i locali seminterrati che sotterranei non possono essere destinati ad abitazione.

### **3.6.4. Caratteristiche d'uso dei locali seminterrati e sotterranei**

I locali di cui all'articolo precedente possono essere destinati ad usi che comportino permanenza di persone quali servizi igienici, magazzini di vendita, uffici, mense, esercizi pubblici, ambulatori, laboratori artigianali (fatte salve le particolari normative vigenti per le specifiche destinazioni) quando abbiano i seguenti requisiti:

- a) altezza e superficie minima utile secondo gli indici previsti per le specifiche destinazioni;
- b) dispositivi tecnici tali da assicurare sia lateralmente che interiormente una buona impermeabilizzazione e ventilazione delle superfici: detti requisiti sono da ritenersi soddisfatti quando i locali abbiano vespaio di m. 0,50 di altezza, pavimento unito ed impermeabile, muri protetti efficacemente contro l'umidità del terreno, resistenza termica pari o maggiore a  $1 \text{ Kcal/mq/h/}^{\circ}\text{C}$  sia per i pavimenti che per le pareti, indici di fonoisolamento di cui al Capitolo 4 del presente Titolo;
- c) adeguate condizioni di aeroilluminazione diretta come previsto nel Capitolo 4 del presente Titolo; alternativamente, qualora sia tecnicamente impossibile, condizionamento ambientale che assicuri i limiti previsti per le specifiche destinazioni d'uso;
- d) scarico regolamentare delle acque residue in collettori che non possono dar luogo a rigurgiti;
- e) idonee canne di ventilazione sfocianti oltre il tetto;

f) le condutture eventualmente presenti devono essere adeguatamente isolate e protette;

g) in relazione alle specifiche destinazioni ottenere le previste autorizzazioni in materia di sicurezza, prevenzione, igiene del lavoro, ecc.

### **3.6.5. Autorizzazione all'uso a scopo lavorativo dei locali seminterrati e sotterranei**

L'uso a scopo lavorativo degli ambienti di cui ai precedenti articoli 3.6.3. e 3.6.4. deve essere, ai sensi dell'art.8 del D.P.R. 303/56 autorizzato dall'E.R. sentito il parere del Responsabile del Servizio n. 1 che viene rilasciato previa intesa fra organi tecnici competenti specificatamente in materia di igiene pubblica, ambientale e tutela della salute nei luoghi di lavoro.

### **3.6.6. Sottotetti: isolamento e licenza d'uso**

I locali di abitazione posti sotto i tetti o terrazze devono avere una camera d'aria di almeno cm. 30 interposta tra il soffitto e la copertura.

Può essere consentita la messa in opera nella copertura di strati di convenienti spessore di materiale avente speciali proprietà coibenti tali da assicurare condizioni equivalenti a quelle stabilite nel precedente comma.

In quest'ultimo caso il coefficiente di cui sopra non deve superare le 0,5 Kcal/h/mq/°C.

I vani sottotetto o parti di esso che abbiano i requisiti di abitabilità previsti dal Capitolo 4 del presente Titolo possono essere autorizzati all'uso quali locali di abitazione principale, accessori e di servizio, in tal caso dovranno essere stati specificatamente previsti in progetto e autorizzati in fase di concessione.

### **3.6.7. Scale di uso collettivo a servizio di più alloggi: aeroilluminazione**

Le scale che collegano più di due piani compreso il piano terra, devono essere aerate e illuminate direttamente dall'esterno a mezzo di finestre di adeguata superficie e comunque non inferiore a mq 1 per ogni piano.

Potrà essere consentita la illuminazione dall'alto a mezzo di lucernario la cui apertura deve essere pari a mq 0,40 per piano servito.

Gli eventuali infissi devono essere comodamente e agevolmente apribili allo scopo di consentire anche una corretta ventilazione. I vetri che costituiscono pareti nel vano scala, devono essere adeguatamente protetti o di materiale

---

tale da non costituire pericolo per l'incolumità delle persone.

Nei vani scala è fatto assoluto divieto di realizzare l'apertura di finestre per l'areazione dei locali contigui.

Sono escluse dalla regolamentazione di cui al presente articolo e successivi le scale di sicurezza per le quali si applicano le vigenti norme specifiche.

### **3.6.8. Caratteristiche dei materiali delle scale di uso collettivo**

Le pareti dei vani scala devono essere realizzate con materiali che consentano una facile pulizia e lavabili.

Stesse caratteristiche devono avere il gradino (alzata pedata e pianerottoli) nonché il parapetto o la balaustra completi di corrimano.

### **3.6.9. Sicurezza delle scale**

Le scale devono essere agevoli e sicure sia alla salita che alla discesa, essere sempre dotate di corrimano posto ad una altezza compresa tra 0,90/1 mt.

E' vietata l'apertura delle porte in adiacenza al gradino della rampa e comunque la distanza fra i punti più vicini fra il primo gradino della rampa in discesa e la soglia del vano porta non potrà essere inferiore a m. 0,50.

### **3.6.10. Larghezza delle scale**

La larghezza della rampa e dei pianerottoli nella scala di accesso all'alloggio deve esser commisurata al numero dei piani, degli alloggi e degli utenti serviti, comunque non deve essere inferiore a m. 1,20.

Nei casi di scale secondarie che collegano locali di abitazioni, o che collegano vani abitativi con cantine, sottotetti dello stesso alloggio, ecc. può essere consentita una larghezza di rampa inferiore e comunque non minore di m. 0,80 purchè la pedata abbia profondità non inferiore a cm. 25 e il rapporto pedata-alzata sia compreso tra 62/64 cm.

### **3.6.11. Dimensioni delle scale di uso comune**

I gradini delle scale devono aver le seguenti misure:

pedata di larghezza minima di 30 cm.

alzata di altezza minima di 16 cm. e max di 17 cm.

Per il collegamento di più alloggi le scale devono essere interrotte almeno ogni 10 alzate con idonei pianerottoli che per le nuove costruzioni non devono essere di lunghezza inferiore a m. 1,20 salvo quanto disposto al successivo articolo.



---

### **3.6.12. Scale a chiocciola**

Per gli edifici di nuova costruzione ove sia prevista la realizzazione di scala a chiocciola per il collegamento di due o più piani, tra diversi alloggi o comunque ad uso comune, questa dovrà avere una pedata di profondità minima di cm. 30 escluse eventuali sovrapposizioni, per la larghezza di almeno m.1 per ogni gradino; l'alzata deve osservare gli indici di altezza indicati all'articolo precedente.

Le scale a chiocciola che collegano locali di uno stesso alloggio o che collegano vani abitativi con cantine, sottotetti, ecc. devono avere un'apertura di diametro non inferiore a m. 1,20.

### **3.6.13. Chiusura delle scale di uso comune**

Nelle nuove costruzioni la scala di accesso all'alloggio, se unica, deve essere coperta; dovrà inoltre essere chiusa su ogni lato fermo restando quanto previsto all'art. 3.6.9. qualora sia l'unico collegamento per alloggi situati su più di due piani.



---

## **CAPITOLO 7**

### **ESERCIZI DI OSPITALITA' ED ABITAZIONE COLLETTIVA**

#### **3.7.0. Norme generali**

Gli esercizi di ospitalità e le abitazioni collettive, ad esclusione di quelle regolate da norme speciali, indicate e disciplinate dalla Legge 17 Maggio 1983, n. 217 e dalla Legge Regionale 8 Febbraio 1982, n.11 e successive modifiche ed integrazioni, fatta eccezione per i campeggi e i villaggi turistici di cui al successivo Capitolo 15, fermo restando le autorizzazioni amministrative e sanitarie previste per l'apertura e per l'esercizio, oltre ai requisiti previsti dalla precisata legislazione devono rispondere anche ai requisiti e alle norme riportate ai successivi articoli.

Per l'eliminazione delle barriere architettoniche ogni struttura ricettiva dovrà soddisfare i requisiti richiesti dal D.M. 14 Giugno 1989 n. 236. Le seguenti strutture ricettive:

case per ferie

ostelli per la gioventù

esercizi di affittacamere

case ed appartamenti per vacanze

devono inoltre osservare quanto dettato dalla L.R. 11 Settembre 1989 n. 45.

#### **a) ALBERGHI, MOTEL**

#### **3.7.1. Superficie e cubatura minima delle camere**

Le superfici minime delle camere dovranno essere conformi a quelle previste dal D.P.R. 30 Dicembre 1970, n. 1437, pertanto:  
la superficie minima utile netta delle camere a un letto è fissata in mq. 8 e

---

quella delle camere a due letti in mq. 14;

la cubatura minima dovrà comunque essere rispettivamente di mc 24 e mc 42. Le dimensioni di cui sopra, vanno calcolate al netto di ogni altro ambiente accessorio.

L'altezza minima netta delle camere non dovrà essere inferiore a m. 2,70. Fermo restando che le camere da letto non possono ospitare più di 4 letti, nel qual caso dovrà essere considerato appartamento, oltre il secondo letto e per ogni letto in più la cubatura minima va aumentata di mc. 18 con non meno di mq. 6 di superficie.

### **3.7.2. Servizi igienici**

Di regola ogni camera deve essere dotata di servizio igienico proprio completo di lavabo, wc, bagno o preferibilmente doccia, cestino rifiuti.

I servizi igienici comuni sono ammessi nei soli alberghi, classificati con una stella così come individuati nell'allegato A alla legge regionale 8 Febbraio 1982, n. 11 "Disciplina della classificazione alberghiera" e successive modificazioni e per gli esercizi aventi le stesse caratteristiche.

In questo caso, fermo restando che comunque la camera dovrà essere provvista di lavabo, dovrà essere previsto un bagno completo per ogni 10 posti letto avente le caratteristiche e le superfici così come previste per la civile abitazione.

### **3.7.3. Locali comuni: ristorante, bar, ecc.**

Tutti gli spazi comuni, dovranno osservare gli indici minimi dei requisiti degli alloggi per civile abitazione, in particolare per quanto concerne l'illuminazione, l'isolamento acustico, la temperatura e il condizionamento. Gli eventuali locali di preparazione e consumazione pasti (alberghi provvisti di ristorante), bar, ecc. dovranno osservare tutte le indicazioni previste nel Titolo IV del presente Regolamento.

## **b) AFFITTACAMERE**

### **3.7.4**

Gli appartamenti utilizzati per l'attività di affittacamere devono essere dotati di un servizio igienico-sanitario, completo di tazza igienica con cacciata d'acqua, lavabo, vasca da bagno o doccia, specchio, ogni 6 posti letto o frazione di 6 superiore a 2, comprese le persone appartamenti al nucleo familiare e conviventi.

---

## c) CASE ED APPARTAMENTI PER VACANZE

### 3.7.5.

I requisiti di abitabilità sono quelli previsti per i locali di civile abitazione. Le case per vacanze per minori devono possedere i requisiti previsti dal Piano Regionale Socio-Assistenziale. In deroga alle norme vigenti, la ricettività di questa struttura può essere incrementata purchè sia garantito il minimo di mq. 8 di superficie, al netto di ogni vano accessorio per ogni posto letto.

## d) RESIDENZE TURISTICO ALBERGHIERE (ALBERGHI RESIDENZIALI) E STRUTTURE RICETTIVE AI PUNTI A) B) C)

### 3.7.6. Requisiti di abitabilità

Per le strutture ricettive dei punti A), B), C), e le residenze turistico alberghiere (alberghi residenziali) per quanto concerne i requisiti di illuminazione, isolamento acustico, temperatura, condizionamento e tutto quanto non previsto nei precedenti articoli, si fa rimando ai requisiti previsti per le civili abitazioni di cui al Cap.4 del presente Titolo.

Devono inoltre essere osservate le norme vigenti in materia di prevenzione incendi ed ogni altra norma in materia di sicurezza ivi comprese quelle relative agli obblighi di conformità per i materiali, gli impianti elettrici e gli impianti di servizio.

## e) OSTELLI PER LA GIOVENTU', CASE PER FERIE, COLLEGI

### 3.7.7. Caratteristiche

Gli ostelli per la gioventù, le case per ferie, i collegi devono disporre di:

a) dormitori separati per i due sessi aventi cubatura tale da assicurare almeno mc 18 per persona; nel caso di dormitori fino a 4 persone, dovranno essere assicurati gli indici minimi previsti per gli alberghi.

Tale superficie è riducibile a mc 15 per i collegi per bambini fino ad un'età di anni 12;

b) aree sociali destinate a soggiorno ed eventualmente a studio;

c) refettorio con superficie da mq 0,70 a mq 1,20 per persona

---

in relazione all'età;

d) cucina avente tutte le caratteristiche riportate nel Titolo IV del presente Regolamento;

e) lavanderia e comunque un locale ben ventilato per la raccolta della biancheria sudicia;

f) una latrina ogni 10 persone, 1 lavabo ogni 5 persone, una doccia ogni 10 persone. Tali servizi, distinti per i due sessi, devono essere realizzati secondo le modalità ed aventi caratteristiche previste al Capitolo 15;

g) locale per infermeria con numero di posti letto pari al 5% della ricettività totale dell'abitazione, sistemati in camerette di non più di 2 letti, separate per sesso, dotato di servizi igienici propri con accesso opportunamente disimpegnato;

h) locale isolato per la temporanea sosta di individui ammalati o sospetti di forme contagiose, dotato di servizio igienico proprio;

i) servizio per la disinfezione e la disinfestazione della biancheria, delle suppellettili e delle stoviglie in uso ai soggetti di cui al precedente punto h).

Tutti gli ambienti devono avere pavimento di materiale compatto ed unito, facilmente lavabile, pareti rivestite di materiale impermeabile fino ad un'altezza di m.2 e devono inoltre possedere tutti i requisiti (illuminazione, isolamento acustico, temperatura e condizionamento) previsti per gli alloggi di civile abitazione di cui al Capitolo 4 del presente Titolo.

### **3.7.8. Alloggi Agro-turistici**

Fermo restando quanto disposto dalla Legge 5 Dicembre 1985, n.730 "Disciplina dell'Agriturismo", i complessi o gli alloggi destinati a tale attività devono possedere i requisiti minimi, per gli aspetti igienico-sanitari, di cui all'articolo precedente ad eccezione dei punti g), h), i) che si applicano solo per attività che prevedano la presenza di un numero di ospiti maggiore di 50.

Tali requisiti si applicano in via provvisoria fino all'adeguamento alla

---

normativa igienico-sanitaria che verrà stabilita dalla Regione ai sensi dell'art. 5 della Legge 730/85.

#### f) DORMITORI PUBBLICI ASILI NOTTURNI

##### **3.7.9. Dormitori pubblici-Asili notturni: Caratteristiche**

Trattasi di esercizi di ospitalità a carattere temporaneo, di tipo collettivo con attrezzature essenziali.

I dormitori pubblici o asili notturni, sempre separatamente per i due sessi, devono avere almeno:

- una cubatura totale da assicurare minimo mc 24 per posto letto;
- una disponibilità di servizi igienici collettivi aventi le caratteristiche al capitolo 9 per gli alberghi diurni e che assicurano almeno un bagno completo per ogni 10 letti, un lavabo ogni 5 letti;
- un esercizio di disinfezione e disinfestazione degli individui, della biancheria e dei letti con locali per la bonifica individuale.

Tutti gli ambienti devono avere inoltre sempre tutte le caratteristiche previste all'ultimo comma dell'art. 3.7.7.

##### **3.7.10. Strutture per ospitalità collettiva**

Si definiscono tali gli esercizi di ospitalità collettiva ove i soggetti ospitati per le precarie condizioni individuali, anche se non ammalati ed autosufficienti in genere, necessitano di particolare assistenza socio-sanitaria.

Per questi esercizi devono essere assicurati i requisiti strutturali e gestionali previsti dal Piano Regionale Socio-Assistenziale per il triennio 1988-1990 approvato con D.C.R. n. IV/871 del 23/12/87 (B.U.R.L. n. 11 del 16/3/88 I° Supplemento Straordinario) e successive integrazioni, nonché ai requisiti previsti dal D.P.C.M. 22/12/89 per quanto ed in quanto applicabile.

---



---

## **CAPITOLO 8**

# **LOCALI DI RITROVO E PER PUBBLICI SPETTACOLI E PALESTRE**

### **3.8.0. Normativa generale**

I locali di cui al presente capitolo devono rispettare le norme previste in materia di igiene e sicurezza dalla normativa nazionale in vigore, in particolare quelle dettate dalla Circolare del Ministero dell'Interno n. 16 del 5/2/51 ed inoltre quanto di seguito previsto.

Per quanto altro non previsto nel presente capitolo sono fatte salve le norme generali di regolamento.

Restano altresì fatte salve le prescrizioni in materia della Commissione Provinciale di Vigilanza sui locali di pubblico spettacolo nonché le norme di sicurezza e le competenze dei Vigili del Fuoco in proposito e le norme di cui alla L. 13 D.M. 236/89.

#### **a) LOCALI DI RITROVO E PER PUBBLICI SPETTACOLI**

### **3.8.1. Cubatura minima**

I teatri, i cinema ed in genere tutti gli ambienti adibiti a pubblico spettacolo, ritrovo o riunioni devono essere di adeguata cubatura in relazione al numero di posti e devono inoltre essere ben ventilati, se occorre anche con mezzi meccanici e con impianti di condizionamento dell'aria.

La cubatura dello spazio destinato agli spettatori non deve essere in ogni caso inferiore a mc 4 per ogni potenziale utente.

### **3.8.2. Servizi**

Ogni locale di cui al precedente punto deve essere provvisto di almeno 2

---

servizi igienici preferibilmente del tipo alla turca, con regolare antilatrina, divisi per sesso fino a 200 possibili utilizzatori contemporanei del locale, con l'aggiunta di un ulteriore servizio igienico per ogni successivo incremento di 100 possibili utenti.

Nell'antilatrina deve essere collocato un lavabo ad acqua corrente e potabile. I locali adibiti a servizi igienici devono avere le caratteristiche e le attrezzature previste per gli esercizi ricettivi di cui al capitolo 15 del presente Regolamento.

### **3.8.3. Requisiti**

Gli edifici di cui al presente capitolo devono possedere tutti i requisiti previsti per civili abitazioni dal presente Regolamento, ad eccezione di quelli di aeroilluminazione naturale diretta per il conseguimento dei quali si farà ricorso ad idonei impianti tecnici. Gli impianti di condizionamento d'aria devono essere mantenuti in esercizio in modo da ottenere condizioni ambientali di benessere previste dal capitolo 6 del presente titolo.

Gli impianti di ventilazione devono assicurare un ricambio d'aria per una portata non inferiore a mc 30 per persona/ora.

### **3.8.4. Divieto di fumare**

Nei locali di cui all'art. 3.8.1. devono essere applicati cartelli luminosi o fluorescenti recanti la scritta "VIETATO FUMARE", in numero adeguato alla tipologia ed alla dimensione del locale, disposti all'interno del locale in posizione ben visibile ai frequentatori e almeno uno, sempre ben visibile, nell'ingresso salvo il disposto dell'art.4 della L. 11/11/75 n. 584.

## **b) PALESTRE**

### **3.8.5. Requisiti minimi delle palestre**

I requisiti di seguito riportati sono richiesti per le palestre ad eccezione degli "impianti sportivi" di cui al D.M. 10/9/86 per i quali valgono il medesimo D.M. e successivi aggiornamenti ed integrazioni.

L'altezza dei locali minima ammissibile per consentire il corretto svolgimento di attività fisiche è di m.3.

Al fine di consentire idonee condizioni di aeroilluminazione la superficie finestrata utile non deve essere inferiore a 1/10 della superficie del locale; a giudizio dell'Autorità Sanitaria saranno installati apparecchi ausiliari di ventilazione forzata.

---

La superficie minima dei locali da definire caso per caso in relazione al tipo di attività svolta e al numero massimo di utenti contemporaneamente ammessi non deve essere comunque inferiore a mq 2 per utente. I locali palestra devono essere dotati di pavimentazione e zoccolatura fino a m. 1,80 lisci e lavabili; tutti gli spigoli devono essere arrotondati.

### **3.8.6. Spogliatoi**

Gli spogliatoi collettivi, distinti per sesso devono essere dimensionati in modo da garantire una superficie minima di 1,6 mq per ogni potenziale utilizzatore contemporaneo; con altezza non inferiore a m. 2,40 e avere regolamentare aerilluminazione naturale.

Devono essere dotati di:

panche di materiale lavabile;

appendiabiti in numero adeguato all'utenza;

termoventilatori ad aria calda o asciugacapelli.

Inoltre all'interno degli spogliatoi devono essere installati almeno un lavello ogni 5 utenti contemporanei. I comandi per l'erogazione dell'acqua devono essere preferibilmente di tipo non manuale e devono essere sempre previsti, in corrispondenza dei lavandini, distributori automatici di sapone e salviette monouso nonché adeguato numero di raccoglitori di rifiuti con comando a pedale.

### **3.8.7. Servizi igienici W.C. docce**

Dagli spogliatoi devono essere direttamente accessibili non meno di numero 2 w.c. distinti per sesso e non meno di una doccia per ogni 4 utenti contemporanei.

L'altezza dei locali deve essere almeno di m. 2,40 e devono avere una finestra apribile di almeno 0,6 mq; per bagni ciechi la aspirazione forzata deve garantire un ricambio minimo di 6 vol/h. se in aspirazione continua ovvero di 12 vol/h se in aspirazione forzata intermittente.

La pavimentazione dei locali di servizio dovrà essere provvista preferibilmente di piletta di scarico sifonata verso la quale dovrà essere assicurata idonea pendenza al fine di facilitare le operazioni di pulizia.

I w.c. devono essere provvisti di locale antibagno di superficie minima di un mq, provvisto di rubinetteria non manuale e in corrispondenza del quale devono essere installati distributori automatici di sapone e salviette monouso nonché raccoglitori di rifiuti con comando a pedale.

---

Tutti i locali di servizio devono essere dotati di pavimentazione e zoccolatura fino a mt.1,80 lisci e lavabili ed avere tutti gli spigoli arrotondati.

### **3.8.8. Locali accessori**

Deve essere previsto uno spazio o un locale ad uso ufficio. In relazione alle dimensioni delle palestre sarà previsto servizio igienico con antibagno e lavabo ed uno spogliatoio per il personale. L'antibagno potrà essere utilizzato come spogliatoio se di almeno 3 mq.

Deve essere previsto apposito locale per il deposito dei materiali di pulizia. Deve essere sempre presente apposito locale infermeria dotato di una cassetta di medicazione.

L'installazione di apparecchi di combustione a fiamma libera (riscaldamento, produzione di acqua calda) è sempre vietata nei servizi igienici e negli spogliatoi; è altresì vietata in qualsiasi altro locale privo di areazione naturale continua.

Tali apparecchi devono essere preferibilmente installati in locale separato ad uso esclusivo (locale caldaia).

### **3.8.9. Autorizzazioni**

Qualora all'interno della palestra o comunque in uno qualsiasi dei locali di cui la palestra fa parte vengono svolte attività che rientrano nel campo di applicazione della L.R. n. 5/86, il titolare è tenuto a presentare al Servizio n. 1 la prescritta domanda di autorizzazione corredata da tutta la documentazione di cui all'art.4 della suddetta legge relativamente alle attività soggette.

## **CAPITOLO 9 °**

### **STRUTTURE PER ATTIVITA' SCOLASTICHE, CORSI DI FORMAZIONE, AGGIORNAMENTO, RECUPERO E STRUTTURE RESIDENZIALI CONNESSE (collegi, case per studenti)**

#### **3.9.1 Campo di applicazione**

Le norme del presente capitolo si applicano alle scuole pubbliche e private di nuova costruzione (materne, elementari, medie inferiori e superiori, istituti universitari), ai nuovi istituti di formazione, aggiornamento e recupero realizzati in strutture diverse da quelle scolastiche nonché, ove prevista, alla realizzazione di strutture residenziali connesse.

Con le modalità previste all'articolo 3.1.1, le norme di cui al presente capitolo si applicano altresì ai casi di ristrutturazione, ampliamenti, modifiche, delle strutture esistenti di cui al precedente comma.

Per alloggi e residenze per studenti universitari di cui alla Legge 14 novembre 2000 n° 338 si rinvia al Decreto 9 maggio 2001 n° 118 del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca ed all'allegato tecnico.

#### **3.9.2 Norma generale di rinvio**

La realizzazione delle strutture di cui al precedente articolo oltre alle norme generali vigenti di cui al citato Decreto 9 maggio 2001 n°118 ed al DM 18.12.75 e successive modificazioni e integrazioni e alle relative specifiche norme tecniche e di sicurezza, di prevenzione incendi, di prevenzione igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro, di sicurezza impiantistica, di tutela dall'inquinamento dagli scarichi idrici, deve avvenire anche nel rispetto dei requisiti minimi di cui agli art.li successivi che costituiscono specificazione ed integrazione alla normativa generale. Inoltre:

- a) le strutture di cui all'art. 3.9.1 devono essere progettate e realizzate in modo da consentirne l'agevole utilizzo anche a persone con ridotta o impedita capacità motoria nel rispetto delle norme di cui alla legge 13/89 e al DM 236/89. A tale scopo deve essere garantito il superamento delle barriere architettoniche orizzontali e verticali assicurando la completa fruibilità di ogni piano. Per gli edifici esistenti si applicano le norme di cui al punto 3.0.7 del DM 18.12.1975 nonché quelle di cui al DPR 503/96;
- b) l'eventuale utilizzo di ambienti quali auditorium, palestra, per usi non connessi allo svolgimento delle funzioni scolastiche, è subordinato al rispetto delle disposizioni autorizzative e di sicurezza previste dalla norme vigenti in materia di sicurezza dei locali di pubblico spettacolo (Circolare del Ministero dell'Interno

15.2.1951, n°.16, DM 18.3 1996) e delle norme del capitolo 10 del presente Titolo;

c) le strutture murarie ed impiantistiche nonché le attrezzature devono essere realizzate o avere caratteristiche tali da minimizzare i rischi per gli utilizzatori.

Le pareti e le porte trasparenti o traslucide, ove previste, devono essere chiaramente segnalate e costituite da materiali di sicurezza.

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera provenienti dalle attività di laboratorio, fermo restando il rispetto delle norme di cui al DPR 203/88 per i casi applicabili, devono essere adottati tutti gli accorgimenti al fine di garantire il loro rapido e completo allontanamento ed evitare situazioni di molestia olfattiva e/o nocimento alle persone nonché condizioni che possono alterare le normali caratteristiche di salubrità dell'aria.

### **3.9.3 Definizioni**

Ai fini del presente regolamento si intendono:

A) per strutture per attività scolastiche pubbliche e private: le scuole materne, elementari, medie inferiori, medie superiori a qualsiasi indirizzo, universitarie;

B) per strutture di formazione, aggiornamento, recupero, post-universitarie, ecc.: le attività svolte in ambienti diversi da quelli compresi nella precedente lettera A).

C) per strutture residenziali connesse: quelle destinate alla residenza degli utilizzatori delle strutture di cui alle precedenti lettere A) e B).

## **A. 1 SCUOLE MATERNE, ELEMENTARI E MEDIE INFERIORI E SUPERIORI**

### **3.9.4 Requisiti generali**

Le sezioni e le aule comunque destinate all'attività didattica delle strutture scolastiche di cui alla lettera A) del precedente articolo, fatta eccezione per le scuole universitarie, devono avere superfici ed altezze come previste dal DM 18.12.1975.

In caso di soffitto non orizzontale, fermo restando il rispetto dell'altezza media prevista di m. 3, il punto più basso non può essere inferiore a m. 2,70.

Gli spazi destinati ad uffici (amministrazione generale), e quelli destinati a servizi igienici e/o a luoghi di passaggio, fermo restando il requisito della superficie minima prevista devono avere altezze nette interne non inferiori rispettivamente a m 2,70 e a m 2,40.

Per altri spazi a destinazione particolare (auditorium, palestre, luoghi di preparazione e somministrazione alimenti, locali tecnici, abitazione del custode, laboratori, officine, ecc.) si fa

rimando, qualora non espressamente previsto nel DM 18.12.1975, alla normativa legislativa e regolamentare vigente per la specifica destinazione d'uso.

### **3.9.5 Dotazione di servizi igienici**

Le strutture scolastiche devono disporre di idonei servizi igienici in numero sufficiente e opportunamente distribuiti per gli alunni e per il personale docente e non docente.

Ferma restando la dotazione minima prevista per ogni sezione delle scuole materne, le scuole elementari e quelle medie inferiori e superiori devono disporre di due servizi igienici (preferibilmente vaso alla turca) fino a 15 alunni con l'incremento di un servizio ogni 15 o frazione di 15; i servizi igienici, così complessivamente determinati, devono essere distinti per sesso, convenientemente distribuiti e almeno uno per piano deve essere accessibile alle persone fisicamente impediti.

Per le caratteristiche costruttive si fa rimando al punto 3.9.1 del DM 18.12.1975.

Per il personale docente e non docente si fa rimando a quanto previsto al capitolo 10 del presente Titolo.

### **3.9.6 Aeroilluminazione naturale**

Gli ambienti destinati ad attività didattica (aule per lezione, studio e disegno) devono essere dotati di aeroilluminazione naturale mediante aperture finestrate apribili, aventi superficie non inferiori a 1/5 della superficie del pavimento di cui almeno il 25% apribile anche a vasistas.

Per quanto concerne la distanza libera tra le pareti contenenti le finestre degli spazi di uso didattico e le pareti opposte di altri edifici o di altre parti dell'edificio scolastico, si fa rimando a quanto previsto al punto 3.0.8 del DM 18.12.1975.

Tutti gli altri ambienti, compresi i laboratori, salvo diverse disposizioni legislative vigenti per particolari destinazioni d'uso, devono essere dotati di regolamentare aeroilluminazione naturale che si ritiene garantita con aperture finestrate apribili di superficie non inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento.

Tutte le superfici finestrate devono essere dotate di dispositivi per l'oscuramento e per la attenuazione di eventuali fenomeni di abbagliamento.

### **3.9.7 Illuminazione artificiale**

In tutti gli ambienti deve essere realizzato un impianto di illuminazione artificiale tale da consentire la buona visione e il normale comfort visivo in tutti i punti di utilizzazione in relazione alle specifiche destinazioni d'uso con particolare riferimento alle aule didattiche ove l'illuminazione artificiale deve favorire l'attenzione e la concentrazione, non alterare i colori e facilitare le attività visive connesse all'insegnamento.

I requisiti di cui sopra si ritengono garantiti assicurando i valori di illuminamento espressi in lux riportati nella tabella n° 6 del manuale tecnico

### **3.9.8 Temperatura ed umidità degli ambienti**

Negli ambienti adibiti ad attività didattica, negli uffici e nei servizi dovrà essere garantita una temperatura interna non inferiore a 20 °C e, in condizioni di funzionamento dell'impianto di climatizzazione, una umidità relativa compresa tra il 45 e il 55% ottenuta con sistemi anche indipendenti. In tutti gli altri ambienti con prevista permanenza di persone deve essere assicurata una temperatura interna non inferiore a 18°C.

### **3.9.9 Ambienti interrati e seminterrati: destinazioni d'uso**

Ad integrazione di quanto previsto dal DM 18.12.1975 gli ambienti interrati e seminterrati di fabbricati di nuova costruzione o sottoposti a globali ristrutturazioni possono essere adibiti agli usi sotto specificati purché aventi i requisiti di cui ai successivi articoli 3.9.10 e 3.9.11.

### **3.9.10 Ambienti interrati e seminterrati**

Gli ambienti interrati e seminterrati, così come definiti all'art. 3.3.29, possono essere adibiti esclusivamente a usi che presuppongono la presenza solo saltuaria di persone quali ad esempio depositi, ripostigli, locali tecnici.

Tali ambienti comunque dovranno essere dotati di idonei accorgimenti al fine di evitare la presenza di umidità per capillarità al pavimento e alle pareti perimetrali.

Restano fatte salve le norme vigenti in materia di sicurezza impiantistica e antincendio.

### **3.9.11 Ambienti parzialmente interrati**

Gli ambienti posti ai piani parzialmente interrati, così come definiti all'art. 3.3.29 che hanno i requisiti previsti dal punto 3.0.6 del DM 18.12.1975 sono considerati, ai fini dell'uso, fuori terra.

Negli altri casi gli ambienti posti ai piani parzialmente interrati, così come definiti all'art. 3.3.37, fermo restando il divieto di utilizzo per lo svolgimento delle attività didattica normale, possono essere adibiti ad attività didattiche speciali, ad attività integrative e collettive, quando, ad integrazione dei requisiti di cui all'art. 3.3.29, presentano anche i seguenti requisiti minimi:

- pareti ubicate in piani non addossati al terreno dal quale devono distare almeno 4 metri in piano per almeno la metà del perimetro;
- presenza di aperture finestrate di superficie non inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento ricavate su almeno due lati, preferibilmente contrapposti e prospettanti su spazi interni di pertinenza dell'edificio scolastico non adibiti a usi che possono determinare la presenza di esalazioni moleste o nocive.



### **3.9.12 Ambienti per l'educazione fisica e sportiva: norme integrative**

Fermo restando quanto previsto al punto 3.5. del DM 18.12.1975, per ulteriori prescrizioni da osservare nella realizzazione di edifici destinati a scuole elementari e medie inferiori e superiori si rinvia alla tabella n° 7 del Manuale.

La dotazione di servizi di cui al presente articolo è applicabile esclusivamente per le attività scolastiche.

Per l'utilizzo delle palestre per attività extrascolastiche, fatto salvo quanto già specificato alla lettera b) del precedente articolo 3.9.2, la dotazione di servizi deve essere conforme a quanto previsto ai capitoli 8 e 12 del presente Titolo.

In caso di utilizzo degli impianti sportivi di cui sopra da parte di esterni (Associazioni o privati), è obbligatorio prevedere sistemi idonei a rendere inaccessibili i locali scolastici dagli impianti sportivi e formule organizzative in grado di garantire il mantenimento della pulizia e dell'igiene dei locali in modo continuativo.

### **3.9.13 Spazi per servizi sanitari**

In ogni plesso scolastico deve essere disponibile, secondo quanto previsto dagli articoli 4, 6 e 7 del DPR 22.12.1967, n.1518 ed ai sensi del D.Lgs. 626/94, un locale ad uso infermeria di superficie non inferiore a mq. 12, regolarmente aeroilluminato, dotato di lavabo con rubinetteria a comando non manuale, idoneamente disimpegnato verso altro spazio, utilizzabile anche come "attesa", con annesso un servizio igienico regolarmente disimpegnato ad uso esclusivo.

Tale locale può essere di uso comune per tutte le sezioni del plesso scolastico e per gli impianti sportivi di eventuale competenza.

## **A. 2 STRUTTURE UNIVERSITARIE**

### **3.9.14 Ampiezza minima dell'area e rapporto di copertura**

L'ampiezza minima dell'area è determinata in funzione dell'area coperta cui va aggiunta la superficie necessaria per il rispetto degli standard previsti dalla legislazione vigente per la dotazione di parcheggi.

L'area coperta non deve essere superiore ad un terzo dell'area scoperta nella quale non si computa l'area destinata a parcheggi.

Le aree scoperte destinate ad attività sportive possono essere computate per un massimo del 25% ai fini del calcolo del rapporto di cui al precedente comma.

### **3.9.15 Standard di riferimento**

Le strutture destinate a sedi di scuole universitarie devono garantire standard minimi di superficie secondo i criteri di cui alla tabella n° 8 del manuale tecnico ai quali vanno aggiunte le superfici per i servizi tecnologici (centrale termica ecc.) e, se previste, l'abitazione del custode e le strutture residenziali per gli utilizzatori

La capacità ricettiva massima è calcolata in ragione della superficie delle aule destinate alla didattica.

### **3.9.16 Altezze interne**

Le aule didattiche devono avere, in ogni piano di utilizzazione, un'altezza media di m.3; *il punto più basso di utilizzazione non può essere inferiore a m.2.70.*

Per gli altri ambienti si fa rimando a quanto previsto al precedente articolo 3.9.4.

### **3.9.17 Norma di rinvio.**

Per quanto non previsto nel presente paragrafo si fa rimando alle specifiche contenute nel precedente paragrafo A.1) ovvero alla legislazione vigente per le singole destinazioni d'uso.

Nelle strutture universitarie allo scopo di assicurare l'assistenza sanitaria di pronto soccorso dovrà essere realizzato uno spazio di superficie minima non inferiore a mq. 12 attrezzato con presidi farmacologici di primo intervento e con le caratteristiche di cui all'art. 3.9.13.

### **3.9.18 Strutture accessorie.**

Sono considerate tali le aule per convegni, l'aula magna, gli alloggi e le residenze per studenti universitari.

## **B) STRUTTURE DESTINATE AD ATTIVITA' DI FORMAZIONE, AGGIORNAMENTO, RECUPERO, ECC.**

### **3.9.18 Campo di applicazione**

Le norme contenute nel presente paragrafo B) si applicano alle strutture, diverse da quelle scolastiche, ove si svolgono attività di formazione, aggiornamento, recupero, corsi post-universitari, ecc.

### **3.9.19 Aule per lezioni e attività di laboratorio**

Le aule per lezioni normali e per attività di laboratorio devono garantire una superficie minima per utente non inferiore rispettivamente a 1,96 e 3,00 mq.

L'altezza netta interna deve essere conforme a quella prevista al precedente articolo 3.9.16.

L'aeroilluminazione naturale deve essere conforme a quanto previsto al precedente articolo 3.9.6; nel caso di utilizzo di strutture esistenti tale valore può essere ridotto fino al limite di 1/8 della superficie in pianta del pavimento.

### **3.9.20 Dotazioni di servizi per il personale e per gli utenti**

La dotazione di servizi per il personale docente e non docente e per gli utenti deve essere calcolata secondo le disposizioni di cui al precedente articolo 3.9.5.

### **3.9.21 Ambienti per l'amministrazione-uffici**

Devono essere garantiti adeguati spazi - locali per le attività di amministrazione e segreteria, in relazione alle dimensioni e/o alla capacità ricettiva della struttura.

Le caratteristiche di tali ambienti devono essere conformi alle disposizioni di cui al capitolo 10 del presente Titolo per le strutture terziarie.

### **3.9.22 Norma di rinvio**

Per quanto non previsto nel presente paragrafo si fa rimando alle specifiche contenute nel precedente paragrafo A.1) ovvero alla legislazione vigente per le singole destinazioni d'uso.

Allo scopo di assicurare l'assistenza sanitaria di primo soccorso dovrà essere realizzato uno spazio di superficie minima non inferiore a mq. 12 attrezzato con presidi farmacologici di primo intervento e con le caratteristiche di cui all'art. 3.9.13.

## **C) STRUTTURE RESIDENZIALI PER GLI UTILIZZATORI DELLE STRUTTURE DI CUI ALLE PRECEDENTI LETTERE A) E B)**

### **3.9.23 Collegi, casa per lo studente, ecc.: campo di applicazione**

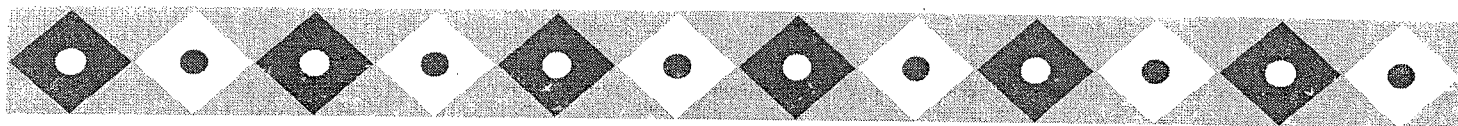
Rientrano nel campo di applicazione del presente paragrafo le strutture complementari alle attività scolastiche, formative, di aggiornamento, ecc., destinate alla residenza dei frequentanti le attività didattico - formative.

### **3.9.24 Caratteristiche**

Le strutture in questione possono prevedere sistemi di alloggiamenti di tipo collettivo (collegi, casa per lo studente) e a camere singole o doppie (residenze universitarie).

La realizzazione di alloggi e residenze per studenti universitari deve garantire allo studente le necessarie condizioni di permanenza nella città sede di Università, tali da agevolare la frequenza degli studi e il conseguimento del titolo di studio, sia per quanto attiene sia alle funzioni residenziali che alle funzioni culturali e ricreative.

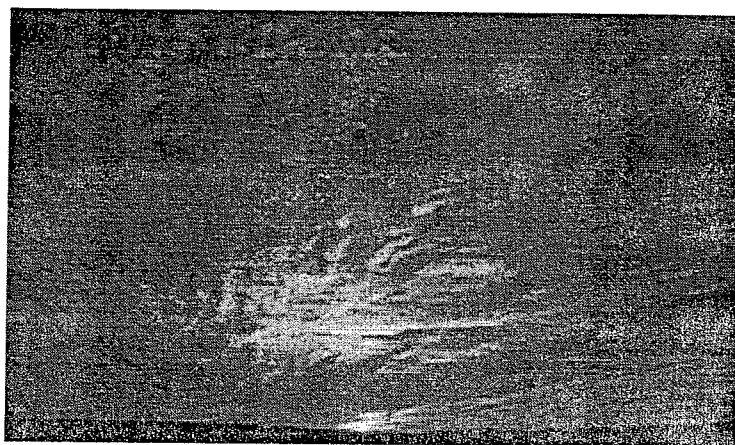
Per le caratteristiche tecniche si rimanda al Manuale (tab. 9)



# CAPITOLI

MANUALE TECNICO

1°  
3°  
4°  
9°



# MANUALE TECNICO

## CAPITOLO 1°

### MODELLI:

ALLEGATO      A

ALLEGATO      B

ALLEGATO      C

ALLEGATO      D

ALLEGATO      E

# MANUALE TECNICO

## CAPITOLO 1° - ALLEGATO A

	<input type="checkbox"/> Contrassegnare con il segno X la documentazione che si allega alla domanda	RESIDENZIALE			COMMERCIALE DIREZIONALE			PRODUTTIVO AGRICOLO			CULTURALE SPORTIVO DI CULTO		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.	Impegnativa per la realizzazione delle opere di urbanizzazione.	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO
2.	Impegno al mantenimento del verde.	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO
3.	Attestazione di versamento dei Diritti sanitari.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
4.	Scheda "Dati urbanistici"	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO
5.	Dichiarazioni di cui all'allegato "B".	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO
6.	Elaborati progettuali (3 copie per la residenza e 4 copie per altri insediamenti sottoscritti dalla Proprietà e dal Progettista contenenti:												
	a) Estratto di mappa catastale orientata con campitura dell'immobile oggetto di intervento, evidenziando l'area interessata comprensiva di una zona circostante per almeno 100 mt. di raggio;	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	b) Estratto di P.R.G. vigente e adottato con campitura dell'immobile oggetto di intervento, evidenziando l'area;	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	c) Estratto di Piano Attuativo;	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	d) piante di tutti i piani (compreso quello di copertura), sezioni significative e prospetti su tutti i lati del fabbricato in scala 1:100 (1:50 per i vecchi nuclei) dello <b>stato di fatto</b> , integralmente quotati <sup>(1)</sup> completi di destinazioni d'uso e identificazione delle singole Unità Immobiliari;	NO	☒	NO	NO	☒	NO	NO	☒	NO	NO	☒	NO
	e) piante di tutti i piani (compreso quello di copertura), sezioni significative e prospetti su tutti i lati del fabbricato in scala 1:100 (1:50 per i vecchi nuclei) di <b>raffronto</b> con l'individuazione delle demolizioni in tinta gialla, delle costruzioni in tinta rossa e identificazione delle singole Unità Immobiliari;	NO	☒	NO	NO	☒	NO	NO	☒	NO	NO	☒	NO
	f) piante di tutti i piani (compreso quello di copertura), sezioni significative e prospetti su tutti i lati del fabbricato in scala 1:100 (1:50 per i vecchi nuclei) dello <b>stato di progetto</b> , integralmente quotati <sup>(1)</sup> completi di destinazioni d'uso, superfici minime nette e volumi dei locali, numero utenti massimi ammissibili (solo per fabbricati residenziali), rapporti aeroluminanti, posizionamento impianti tecnologici (climatizzazione, produzione calore, aerazione artificiale, condizionamento, trattamento acqua potabile, ecc.), canne fumarie - camini, canne di esalazione - aerazione- ventilazione e relativi comignoli, prese d'aria, colonne di scarico;	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO
	g) particolari architettonici in scala ..... (per i vecchi nuclei e altri casi richiesti dalle NTA);	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO	☒	☒	NO

# MANUALE TECNICO

[illegible]

# MANUALE TECNICO

## CAPITOLO 1° - ALLEGATO A

d) particolari costruttivi (camerette, caditoie, ecc.);	NO	NO	⊗	NO	NO	⊗	NO	NO	⊗	NO	NO	⊗	NO	NO	⊗
e) computo metrico con riferimento al bollettino C.C.I.A.A. o preventivo dell'Ente gestore;	NO	NO	⊗	NO	NO	⊗	NO	NO	⊗	NO	NO	⊗	NO	NO	⊗
8. Relazione dettagliata descrittiva dell'intervento redatta secondo quanto disposto dal Regolamento Edilizio.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
9. Elaborati aggiuntivi per ambienti destinati ad insediamenti lavorativi e depositi a destinazione specifica e definita:															
a) relazione sull'attività (per edifici industriali/artigianali/commerciali)	NO	NO	NO	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
b) planimetria, in scala adeguata, indicante la destinazione d'uso dei locali con la disposizione dei macchinari e degli impianti, e dei punti di emissione significativi	NO	NO	NO	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
10. Per ambienti destinati ad insediamenti lavorativi e depositi a destinazione generica: dichiarazione di cui all'allegato "C"	NO	NO	NO	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
11. Deroga ex art. 49 DPR 753 del 11.07.1980 per interventi in fascia di rispetto ferroviario.	⊗	⊗	NO	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
12. Documentazione obbligatoria prevista dalla L.R. 07.06.80 n. 93 "Norme in materia di edificazione nelle zone agricole"	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
13. Documentazione prevista dalla L.R. 15.12.93 n. 37 "Norme per il trattamento, la maturazione e l'utilizzo dei reflui zootecnici" e s.m.i.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
14. Piano di lavoro solo per demolizioni contenenti materiale amiantifero - Ex D.Lgs. 15.08.91 n. 277.	NO	⊗	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
15. Piano di caratterizzazione dell'area ed eventuale successivo Piano di Bonifica (D.M. 471/99 e s.m.i.).	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
16. Documentazione di impatto acustico nei casi previsti dall'art. 8 - L. 447/95.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
17. Relazione geologica e/o geotecnica ove prevista, ai sensi del D.M. 11.03.88.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
18. Provvedimenti autorizzativi per interventi soggetti a vincoli in materia di beni culturali e ambientali.	⊗	⊗	NO	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
19. Domanda e documentazione per l'Autorizzazione ex art. 151 D.Lgs. 29/10/99 n. 490, nell'esercizio delle sub - deleghe agli Enti locali ai sensi dell'art. 4 della L.R. 18/97.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
20. Documentazione in materia di scarichi idrici (D. Lgs. 11/05/99 n. 152 e s.m.i.).	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
21. Documentazione in materia di rifiuti (D. Lgs. 05/02/97 n. 22 e s.m.i.).	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
22. Documentazione in materia di inquinamento atmosferico ai sensi del D.P.R. 203/88.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
23. Documentazione in materia di risparmio energetico e inquinamento luminoso - L.R. 17/00	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Ulteriore documentazione che si renda utile produrre:

- a) ⊗
- b) ⊗
- c) ⊗
- d) ⊗



# MANUALE TECNICO

## CAPITOLO 1° - ALLEGATO A

- (1) Ingombro totale del fabbricato, altezza massima dell'edificio misurata come da N.T.A. (indicando anche quote colmo e quote gronda), dimensionamento in pianta dei locali, altezze nette minime e massime di piano, spessori murature, solai e controsoffittature, dimensionamento aperture (porte, finestre, ecc.), sporgenze e balconi.
- (2) Progetto di fognatura in conformità alle normative vigenti (L.R. 27/05/85 n. 62 - D.Lgs. 152/99 e s. m. i - D.P.R. 24/05/88 n. 236 e s.m.i. - R.L.I.) completo di:
- ③ Planimetria generale della proprietà in scala 1:200 indicante il tracciato della rete di fognatura esterna al fabbricato fino al punto previsto per l'immissione in pubblica fognatura o altro recapito autorizzato nonché:
    - a) area complessiva delle proprietà, area coperta, area sistemata a giardino o comunque non impermeabile, volume totale edificato;
    - b) numero totale dei vani;
    - c) dimensionamento delle eventuali vasche di trattamento (fosse settiche);
  - ③ Disegni relativi alla rete fognaria interna dello stabile da cui risultino i diametri delle tubazioni, le pendenze, le ispezioni, i sifoni ed i particolari relativi alle immissioni nelle fognature stradali, o in altri recapiti autorizzati, nonché quant'altro possa interessare il regolare funzionamento della fognatura;
  - ③ Reti di fognatura interne separate ed individuate mediante diversi caratteri grafici, in relazione alle diverse tipologie (acque meteoriche, acque nere o acque di processo).

### LEGENDA:

NO	Se del caso	A	Nuova costruzione
NO	Obbligatorio	B	Demolizione e ricostruzione - Ampliamento - Ristrutturazione Variante a C.E. - Sanatoria - Cambio destinazione d'uso con opere Cambio destinazione d'uso senza opere - Recupero sottotetto non abitabile
NO	Non necessita	C	Opere di urbanizzazione primaria



## Manuale Tecnico Capitolo 1° - Allegato B)





















### DICHIARAZIONE SUL RISPETTO DELLE NORME DEL R.L.I. VIGENTE

I \_\_\_\_\_ sottoscritt \_\_\_\_\_  
e il sottoscritto Progettista/Direttore Lavori \_\_\_\_\_  
con riferimento alla richiesta di concessione/autorizzazione edilizia prot. nr. \_\_\_\_\_  
del \_\_\_\_\_ relativa a \_\_\_\_\_  
in \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_

#### DICHIARANO

ciascuno per gli obblighi di competenza, di assumersi ogni responsabilità in ordine al rispetto di tutte le norme igienico-edilizie di cui al Titolo III° del vigente R.L.I. per quanto non specificato in progetto.

#### DICHIARANO INOLTRE

SI	NO
	 che verranno installati apparecchi per il trattamento domestico dell'acqua potabile (se SI documentare l'osservanza al D.M. 443/90)
	 che verranno installate reti idriche e/o accessori di rete a scopi diversi da quello potabile e/o dispositivi di rilancio dell'acqua potabile-autoclavi (se SI documentare la corretta installazione nel rispetto delle norme di buona tecnica vigenti)
	 che verranno installati impianti di aerazione artificiale (se SI attestare il rispetto dell'art. 3.3.13 del vigente R.L.I.)
	 che si è in presenza di ostacoli all'illuminazione naturale (se SI documentare il rispetto dell'art. 3.3.15 del vigente R.L.I.)
	 che verranno installati impianti di condizionamento (se SI presentare relazione tecnica e schema dell'impianto di condizionamento)
	 che, in assenza di regolare vespaio aerato, verranno adottati idonei accorgimenti al fine di evitare l'insorgere di umidità per capillarità (se SI allegare relazione dettagliata degli accorgimenti alternativi previsti)
	 che verranno installati serbatoi interrati (se SI attestare il rispetto alle norme di cui agli artt. 2.2.9 e 2.2.10 del vigente R.L.I.)
	 che verranno installati cancelli e/o portoni motorizzati (se SI attestare il rispetto delle norme di sicurezza Uni 8612)
	 che si installeranno sorgenti sonore fisse (se SI attestare il rispetto al D.P.C.M. 1/3/91 e alla L. 447/95 e s.m.i.)
	 che si edificerà nei pressi di elettrodotti (se SI attestare il rispetto delle distanze previste dal D.P.C.M. 23/4/92)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

IL RICHIEDENTE

IL PROGETTISTA/DIRETTORE LAVORI

## Manuale Tecnico Capitolo I° - Allegato C)

### DICHIARAZIONE IMPEGNATIVA PER AMBIENTI DI LAVORO

#### E/O DEPOSITI A DESTINAZIONE GENERICA (1)

I \_\_ sottoscritt\_\_ \_\_\_\_\_

Titolare della richiesta di concessione/autorizzazione edilizia prot. nr. \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_ relativa a \_\_\_\_\_

in \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_

#### **SI IMPEGNA**

al rispetto di tutte le norme e prescrizioni che verranno dettate dagli organi competenti in fase di preventivo rilascio del Nulla-Osta all'esercizio della specifica attività.

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**IL TITOLARE**

(1) Il titolare può trasferire l'impegno all'effettivo utilizzatore del fabbricato.

## Manuale Tecnico Capitolo I° - Allegato D)

 **LICENZA D'USO**

**DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALLA RICHIESTA DI**

 **CERTIFICAZIONE PREVENTIVA**

- ☐ Elaborati grafici (in pianta e sezione) regolarmente assentiti dal Comune e riportanti l'impianto fognario interno (in duplice copia).
- ☐ Dichiarazione a firma del Direttore dei Lavori attestante l'avvenuta ultimazione dei lavori, la conformità della costruzione al progetto regolarmente assentito e la avvenuta prosciugatura dei muri.
- ☐ Dichiarazione a firma del Direttore dei Lavori attestante le salubrità degli ambienti ai sensi della Legislazione e delle norme del Titolo III del Regolamento Locale d'Igiene vigenti.
- ☐ Dichiarazione a firma del Direttore dei Lavori attestante l'uso di materiali da costruzione rispondenti ai requisiti previsti dal D.P.R. 246/93 e s. m. i.
- ☐ Dichiarazioni di conformità ai sensi della L. 46/90, del D.P.R. 447/91, del D.M. 20/2/92 relative agli impianti di cui all'art. 1 stessa L. 46/90.
- ☐ Certificazione attestante la conformità alle norme vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche.
- ☐ Collaudo favorevole delle opere di fognatura interna e di allaccio alla fognatura comunale rilasciata dal competente Ufficio Tecnico Comunale o certificazione del Direttore Lavori.
- ☐ Copia del Certificato di Prevenzione Incendi ai sensi della Legge 966/65 o dichiarazione di inizio attività ai sensi del D.P.R. 12/1/98 nr. 37.
- ☐ Comunicazione di messa in esercizio degli ascensori e degli impianti di sollevamento ai sensi del D.P.R. 162/99.
- ☐ Dichiarazione di corretta installazione dell'impianto termico di potenzialità inferiore a 116 Kw (nel caso di non applicabilità della L. 46/90).
- ☐ Certificazione relativa alle caratteristiche di sicurezza delle vetrate in funzione del loro utilizzo (secondo le norme tecniche di sicurezza UNI-7697).
- ☐ Certificazione attestante la corretta installazione e la regolarità degli impianti di aerazione artificiale.
- ☐ Certificazione attestante il rispetto delle norme di sicurezza per l'installazione di cancelli, porte, portoni motorizzati (UNI-8612).

- Certificazione attestante l'avvenuta predisposizione di idonei accorgimenti al fine di evitare l'insorgenza di umidità per capillarità (in assenza di regolamentare vespaio areato e/o di marciapiede perimetrale).
- Certificazione di collaudo dell'impianto di condizionamento comprovante il rispetto delle norme di buona tecnica vigenti (artt. 3.3.13 e 3.3.14 del Regolamento Locale d'Igiene; norme UNI 10339).
- Certificazione attestante il rispetto delle norme e disposizioni vigenti in materia di sicurezza antincendi ivi comprese le norme di cui ai punti 2-3-7 del D.M. 1/2/86 per le autorimesse interrate con capienza inferiore a nove autoveicoli (nel caso di "attività" non comprese nell'elenco di cui al D.M. 16/2/82).
- Certificazione attestante la regolare esecuzione dei camini e/o canne fumarie (nel caso di non applicabilità della L. 46/90).
- Certificazione attestante la regolare esecuzione delle canne di areazione e/o di esalazione.
- Certificazione attestante il rispetto delle norme in materia di tutela dall'inquinamento acustico (L. 447/95; D.P.C.M. 1/3/91; D.P.C.M. 5/12/97, ecc.).
- Certificazione attestante il rispetto del D.P.C.M. 23/4/92 (limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico).
- Certificazione attestante il rispetto della L.R. 17/2000 e s.m.i. (risparmio energetico ed inquinamento luminoso)
- Certificato di collaudo dei serbatoi interrati e relative tubazioni attestante il rispetto delle norme di cui agli artt. 2.2.9 e 2.2.10 del Regolamento Locale d'Igiene.
- Certificazione attestante il rispetto delle norme di cui al D.M. 31/3/84 e/o D.M. 13/10/94 per i depositi di G.P.L. con capacità complessiva inferiore e/o superiore a 5 metri cubi.
- Certificazione attestante:
  - ⌚ il rispetto delle norme vigenti in materia di risparmio idrico (L. 36/94 e s.m.i.);
  - ⌚ il rispetto delle norme di cui al D.M. 443/90 in materia di trattamento domestico delle acque potabili (**Allegato E**);
  - ⌚ il rispetto delle norme di cui all'art. 5 del D.M. 443/90 (doppia rete di distribuzione dell'acqua);
  - ⌚ il rispetto delle norme di buona tecnica vigenti per l'installazione (se esistente) di:
    - ⌚ dispositivi di rilancio (autoclavi) dell'acqua potabile;
    - ⌚ dispositivi antiriflusso sulle derivazioni, dalla rete di acqua potabile, di altre reti e/o accessori destinati ad usi non potabili.
  - **Documentazione necessaria in tutti i casi.**
- **Documentazione per i casi ricorrenti.**

## Manuale Tecnico Capitolo I° - Allegato E)

### NOTIFICA DI INSTALLAZIONE DI IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DOMESTICO DELL'ACQUA POTABILE GENERALITA' DEL PROPRIETARIO O RESPONSABILE DELL'APPARECCHIATURA

Cognome e nome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_ Comune \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_

#### TIPOLOGIA DELL'INSEDIAMENTO SERVITO

residenza monofamiliare ☐/ ☐/ residenza plurifamiliare ☐/ ☐/ altro ☐/ ☐/

#### INDIRIZZO:

via / piazza \_\_\_\_\_ Comune \_\_\_\_\_

#### PUNTO DI INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA NELLO STABILE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### TIPOLOGIA DELL'APPARECCHIATURA

addolcitore a scambio ionico ☐/ ☐/ dosatore di reagenti chimici ☐/ ☐/ filtro ad osmosi inversa ☐/ ☐/  
filtro meccanico ☐/ ☐/ sistema fisico ☐/ ☐/ altro ☐/ ☐/

#### DENOMINAZIONE COMMERCIALE DELL'APPARECCHIATURA

marca e modello. \_\_\_\_\_ data installazione ☐/ ☐/ ☐/ ☐/

DATA ☐/ ☐/ ☐/ ☐/

FIRMA \_\_\_\_\_

# MANUALE TECNICO

## CAPITOLO 3°

Pg.	25	- Superficie scoperta e drenante
Pg.	26	- protezione dall'umidità
Pg.	27	- tab. 2 e impianti di condizionamento
Pg.	30	- prese di aria esterna
Pg.	31	- allontanamento dell'aria – manutenzioni e divieti – illuminazione naturale e artificiale
Pg.	32	- tab. 3 e parapetti
Pg.	33	- installazioni di sicurezza per luoghi elevati e penetrazione volatili
Pg.	34	- distribuzione dell'acqua all'interno degli edifici
Pg.	35	- caratteristiche dell'impianto fognario interno
Pg.	37	- requisiti acustici
Pg.	40	- libretto dell'edificio
Pg.	48	- cortili e cavedi
Pg.	49	- ambienti al di sotto del piano campagna
Pg.	50	- scale
Pg.	52	- soppalchi
Pg.	55	- autorimesse
Pg.	57	- cancelli, porte, portoni e barriere motorizzate.



## MANUALE TECNICO - CAPITOLO 3°

### FINALITA' DELLE COSTRUZIONI DISPOSIZIONI PER LE AREE EDIFICABILI REQUISITI GENERALI DELLE COSTRUZIONI

#### Superficie scoperta e drenante

Le dimensioni della superficie scoperta e drenante sono da definire in funzione della destinazione urbanistica e della tipologia di intervento come riportato nella seguente tabella:

Tabella n° 1

ZONA	Nuova costruzione	Interventi su esistente	
Residenziale	20% della Sup. Fondiaria	Con cambio di destinazione d'uso	20% della Sf
		Senza cambio di destinazione d'uso	=/> dell'esistente
		Con demolizione	20% della Sf
		Senza demolizione	=/> dell'esistente
Commerciale Terziario Produttivo	10% della Sup. Fondiaria	Con cambio di destinazione d'uso	10% della Sf
		Senza cambio di destinazione d'uso	=/> dell'esistente
		Con demolizione	10% della Sf
		Senza demolizione	=/> dell'esistente

Per i casi di pluralità di destinazioni d'uso dovrà essere reperita una quota totale di area scoperta e drenante in misura proporzionale all'entità delle singole destinazioni.

Per i piani attuativi il computo della superficie scoperta e drenante deve essere calcolato con riferimento all'intera area interessata. Per tali casi, nella progettazione esecutiva, si dovrà avere cura di distribuire il più omogeneamente possibile tale superficie nei singoli lotti.

Qualora sia prevista la cessione a standard di una quota non inferiore al 10% della Superficie territoriale da destinare a verde (pubblico o privato ad uso pubblico) in adiacenza all'area edificabile, è ammessa una quota di area scoperta e drenante non inferiore rispettivamente al 10% della Sf per

le aree residenziali ed al 5% per le aree destinate a commerciale, terziario e produttivo.

### **Protezione dall'umidità**

Il requisito di cui all'art 3.3.10 del Regolamento si ritiene soddisfatto quando:

- i locali sono dotati di vespaio di altezza non inferiore a cm 50 e con superfici di areazione libera non inferiore a 1/100 della superficie del vespaio stesso uniformemente distribuite al fine di assicurare una sufficiente circolazione d'aria.
- è presente un marciapiede perimetrale costituito da materiale resistente ed impermeabile di larghezza minima di cm 50 e posto a quota inferiore al piano pavimento.

Per i locali destinati ad abitazione e di non diretto accesso da spazi pubblici, con piano del pavimento posto a quota inferiore al punto più elevato della superficie dello spazio esterno adiacente e comunque dalla superficie del marciapiede perimetrale, è necessario prevedere idonei accorgimenti atti ad impedire l'allagamento dell'abitazione (pendenze dei piani esterni, presenza di griglie di raccolta acque, ecc.).

In caso di interventi in fabbricati residenziali esistenti o in fabbricati (esistenti o di nuova realizzazione) ad uso non residenziale, per motivate esigenze tecniche e/o lavorative, potranno essere adottate soluzioni tecniche alternative al vespaio areato, purché di equivalente certificata efficacia (ad es. idonea stratificazione di ciottolato, gettata di cemento con soprastante sovrapposizione di guaine termosaldate e rifinitura in idoneo materiale resistente all'usura, ecc.).

**Tabella n° 2 - Ambienti con aerazione solo artificiale**

<b>Tipologia dei locali</b>	<b>Tipo di impianto ammesso</b>
a) i servizi igienici ad esclusione della prima stanza da bagno nelle abitazioni;	aerazione artificiale
b) i locali o gli ambienti con presenza solo saltuaria di persone con le limitazioni specificate nei singoli capitoli;	aerazione artificiale
c) gli spazi destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale (corridoi, scale secondarie, ecc.) nonché gli spazi destinati a spogliatoi, ripostigli, guardaroba, per i quali non esista obbligo diverso;	aerazione artificiale
d) l'ufficio di superficie massima di mq 20 realizzato all'interno di ambienti lavorativi con presenza saltuaria di personale	aerazione artificiale
e) l'ufficio di superficie massima di mq 20 realizzato all'interno di ambienti lavorativi con presenza continuativa di personale	impianto di condizionamento
f) i locali o gli ambienti destinati ad attività lavorative, commerciali, culturali, ricreative, pubblico spettacolo ed i pubblici esercizi, che richiedono particolari condizioni di aerazione in relazione all'attività e/o alle modalità di esercizio della stessa.	impianto di condizionamento

## **Impianti di condizionamento**

### **Progettazione**

La progettazione degli impianti di condizionamento deve contenere:

1. tavole di progetto, complete di piante e sezioni con indicata la destinazione d'uso dei locali;
2. relazione tecnica contenente almeno le informazioni e i dati di seguito riportati:
  - a) potenzialità dell'impianto: termica e/o frigorifera;
  - b) superfici e volumi condizionati con la specifica destinazione degli ambienti interessati;

- c) numero massimo di persone presenti o ammesse negli ambienti;
- d) quantità di aria immessa per persona/ora o ricambi ora e/o inquinanti specifici controllati;
- e) quantità di aria eventualmente riciclata e relativo trattamento di depurazione;
- f) filtri: tipo, modalità di funzionamento, ubicazione, efficienza, periodicità di sostituzione;
- g) descrizione dei componenti dell'impianto e loro dislocazione (impianto elettrico, combustibile di alimentazione, impianto di combustione, batterie di raffreddamento ed umidificazione, ecc.)
- h) modalità di immissione ed estrazione dell'aria negli ambienti con l'indicazione del posizionamento dei relativi dispositivi e di eventuali fonti di inquinamento che interferiscano con le prese di aria;
- i) modalità e periodicità di effettuazione delle operazioni di pulizia degli elementi dell'impianto, con particolare riferimento ai condotti dell'aria, alle zone di possibile ristagno dei liquidi;
- l) livelli di rumorosità;
- m) sistemi di allontanamento dei prodotti della combustione e modalità di prelievo dell'aria di combustione;
- n) sistemi di ventilazione del locale caldaia;
- o) modalità tecniche per la prevenzione della contaminazione da Legionella (Linee guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi – 4 aprile 2000 – G.U. n° 103 del 5-5-2000)

inoltre, ove previsti:

- indicazione del tipo di controllo in continuo del funzionamento e segnalazione con allarme delle anomalie;
- indicazione dei sistemi di affidabilità di funzionamento permanente (sistema di alimentazione elettrico indipendente, di alimentazione da un gruppo di continuità, altri sistemi equivalenti).

### **Requisiti**

Fatte salve le specifiche previste nei singoli capitoli e nella norma UNI per le singole destinazioni d'uso, di seguito si riportano i requisiti minimi generali da garantire:

- a) *quantità di aria esterna di rinnovo* non inferiore a 40 mc/ora per persona in ciascun ambiente ovvero da 2 a 4 volumi ambiente/ora; il parametro 40 mc/ora per persona va riferito all'affollamento massimo previsto; il parametro volumi/ ambiente/ora, può essere utilizzato per ambienti con volumi elevati e ridotta permanenza di persone. Nella scelta del parametro da utilizzare deve privilegiarsi la soluzione più favorevole al benessere degli utilizzatori;
- b) *temperatura operativa* per il periodo invernale 18-24°C (o nei limiti stabiliti dalle norme vigenti per le singole destinazioni d'uso e comunque non inferiori a quelli specificati nei singoli capitolo del presente Titolo); per la stagione estiva deve essere di norma compresa tra 23 e 27 °C e comunque con una differenza di temperatura fra aria esterna ed interna non > di 7 °C;
- c) *velocità dell'aria* non > di 0,15 m/s misurata dal pavimento ad un'altezza di m. 2;
- d) *umidità relativa* compresa tra il 40 e il 60%
- e) *purezza dell'aria* ottenuta mediante filtrazione
- f) *rispetto dei limiti di rumorosità* interna degli ambienti abitativi e dei limiti di immissione ed emissione di cui alla normativa vigente.

Restano fatte salve diverse disposizioni dell'Autorità Sanitaria Locale per gli ambienti con presenza di specifici inquinanti (attività lavorative, ecc.).

Fatta eccezione per i casi in cui non è consentita, la *ricircolazione dell'aria* è ammessa alle seguenti condizioni:

- rispetto delle quantità minime dell'aria esterna di rinnovo;
- adozione di sistemi di filtrazione e depurazione dell'aria ricircolata.

Per gli ambienti esistenti di cui alla lettera f) della Tabella – Ambienti con aerazione solo artificiale - nei casi di ampliamento, ristrutturazione o riutilizzo, quando per impossibilità tecniche o per la presenza di vincoli normativi non è possibile garantire il regolamentare requisito di aerazione naturale diretta sono ammesse

integrazioni mediante sistemi di aerazione artificiale alle sottoelencate condizioni:

1. quota di aerazione naturale presente non inferiore al 50% di quella regolamentare prevista per le specifiche destinazioni.
2. velocità dell'aria non  $>$  di 0,15 m/s misurata dal pavimento ad un'altezza di m. 2;
3. rispetto dei limiti di rumorosità interna negli ambienti e dei limiti di immissione ed emissione di cui alla normativa vigente
4. quantità di aria esterna di rinnovo non inferiore a 20 mc/ora per persona in ciascun ambiente ovvero da 1 a 2 volumi ambiente/ora
5. regolamentari prese d'aria esterna, allontanamento dell'aria e manutenzione degli impianti.

#### **Prese di aria esterna**

Le prese di aria esterna devono essere sistemate alla copertura.

Quando ciò sia tecnicamente impossibile devono essere comunque poste ad un'altezza di m 3 dal suolo se collocate all'interno di cortili e ad almeno 6 m se su spazi pubblici.

In ogni caso le prese di aria esterna non devono essere realizzate:

- ξ in prossimità di strade di grande traffico;
- ξ in prossimità di ribalte di carico/scarico automezzi;
- ξ in zona prossima a scarichi di fumi o prodotti della combustione;
- ξ in punti vicini ad emissioni industriali, di servizi igienici o comunque di aria viziata o contaminata;
- ξ in vicinanza di torri di raffreddamento o torri di evaporazione.

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

E' vietata la realizzazione di prese di aria da cavedi.

### **Allontanamento dell'aria**

Il punto di espulsione dell'aria estratta dall'impianto (compreso quella derivante dal funzionamento dello stesso) deve essere ubicato in posizione tale da evitare ogni situazione di danno o molestia alle persone.

Tale requisito si ritiene soddisfatto quando l'allontanamento è previsto oltre il tetto ed a conveniente distanza da aperture finestrate (5 m).

### **Manutenzione e divieti**

Gli impianti di condizionamento devono essere progettati e realizzati in modo da consentire una facile ed adeguata manutenzione e pulizia periodica nonché il mantenimento dei livelli di rumorosità nei limiti previsti.

Negli interventi di manutenzione particolare attenzione deve essere posta alla sostituzione periodica dei filtri.

Nella realizzazione degli impianti è vietato l'uso di materiali coibenti di tipo fibroso all'interno delle canalizzazioni e di qualsiasi parte dell'impianto attraversata dall'aria in movimento.

### **Illuminazione naturale e artificiale**

Possono usufruire di sola illuminazione artificiale gli ambienti sotto elencati (Tabella -Valori medi di illuminazione):

- a) i servizi igienici ad esclusione della prima stanza da bagno nelle abitazioni;
- b) i locali con presenza solo saltuaria di persone;
- c) gli spazi destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale (corridoi, scale secondarie, ecc.) nonché gli spazi destinati a spogliatoi, ripostigli, guardaroba, per i quali non esista obbligo diverso;
- d) i locali o gli ambienti destinati ad attività lavorative, commerciali, culturali, ricreative, pubblico spettacolo ed i pubblici esercizi, che richiedono particolari condizioni di illuminazione in relazione all'attività e/o alle modalità di esercizio della stessa;
- e) l'ufficio di superficie massima di mq 20 realizzato all'interno di ambienti lavorativi.

In tali ambienti devono essere garantiti i requisiti di illuminazione artificiale contenuti nella norma UNI 10380

– 1994 di cui viene riportata sintetica tabella esemplificativa:

**Tabella n° 3**

<b>Tipologia di locale</b>	<b>Valori medi di illuminazione solo artificiale in lux</b>		
	<b>basso</b>	<b>normale</b>	<b>elevato</b>
passaggi e corridoi	50	100	150
bagno	50	100	150
locali accessori	50	100	150
scale, ascensori	100	150	200
attività lavorative, commerciali e ricreative	Vedi valori relativi alle specifiche destinazioni d'uso - UNI 10380/94		
ufficio < 20 mq	300	500	750

#### **Note**

- ξ il valore centrale rappresenta l'illuminamento consigliato in casi normali
- ξ il valore più elevato deve essere applicato quando il compito visivo è prevedibilmente più critico, la capacità visiva del fruitore è al di sotto della media (anziani), ecc
- ξ il valore più basso può essere applicato quando il compito visivo deve essere eseguito occasionalmente o la velocità e l'accuratezza non sono particolarmente importanti.
- ξ il livello di illuminamento minimo dei piani di lavoro dovrà essere pari a 200 lux e devono essere evitati abbagliamenti diretti ed indiretti anche mediante l'adozione di schermature delle sorgenti luminose e la eliminazione di superfici riflettenti.

Qualora si ricorra a sistemi integrati di luce naturale e luce artificiale questi devono comunque garantire il mantenimento dei livelli di illuminamento medio negli ambienti compreso fra 200 e 300 lux.

#### **Parapetti**

I parapetti e le strutture di protezione devono avere altezza non inferiore a cm. 100. Tale altezza minima è aumentata a cm 110 per i parapetti e le strutture di protezione (di



finestre, balconi e terrazze) installati oltre il secondo livello fuori terra.

Tutti i parapetti e le strutture di protezione devono dare sufficiente garanzia di sicurezza e di resistenza agli urti; se non completamente chiusi, devono essere realizzati con aperture che abbiano larghezza libera non superiore a cm. 10 e dotati di tutti gli accorgimenti tecnici atti ad ostacolare l'arrampicamento e/o il superamento.

### **Installazioni di sicurezza per accesso a luoghi elevati**

L'accesso alle coperture degli edifici deve poter essere effettuato in sicurezza tramite sistemi di trattenuta (es. imbracature di sicurezza, funi di trattenuta, ecc..).

Allo scopo occorre che:

- i punti di ancoraggio siano dislocati in modo da consentire di procedere in sicurezza su qualsiasi parte della copertura;
- siano chiaramente identificati per forma e/o colore o con altro mezzo analogo;
- per l'accesso alla copertura risulti l'obbligo dell'uso di adeguati attrezzi per la sicurezza;
- il punto di accesso sia conformato in modo da consentire l'ancoraggio al manufatto fisso senza rischio di caduta;
- tali manufatti devono essere realizzati in modo da mantenere nel tempo le necessarie caratteristiche di resistenza e solidità;
- sulle coperture di fabbricati con lucernari, devono essere predisposte reti metalliche fisse anticaduta o altre misure di sicurezza equivalenti in corrispondenza degli stessi.

### **Misure contro la penetrazione dei volatili e di animali in genere**

Nei sottotetti e nelle cantine vanno rese impenetrabili con griglie o reti tutte le aperture di aerazione.

Nel caso di solai o vespai con intercapedine ventilata, i fori di aerazione devono essere sbarrati con reti a maglia fitta e di idoneo materiale che ne garantisca la continua funzionalità anche nel tempo.

Negli ambienti con imbocchi di canne di aspirazione o aerazione forzata, le aperture devono essere munite di reti a maglia fitta e di idoneo materiale che ne garantisca la continua funzionalità anche nel tempo.

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 e locali e tra gli elementi che collegano le fognature dell'edificio con quelle stradali.

I cavi elettrici, telefonici, per TV, per illuminazione pubblica ecc. devono essere posti, di norma, in canalizzazioni protette.

### **Distribuzione dell'acqua all'interno di edifici**

**Autoclavi** - L'installazione di dispositivi di rilancio (autoclavi) è consentita negli edifici in cui la pressione di regime dell'acquedotto non sia in grado di garantire una sufficiente erogazione anche ai piani superiori.

In tal caso, a monte dell'impianto di autoclave deve essere installato un serbatoio di preaccumulo chiuso, che impedisca l'aspirazione diretta dalla rete pubblica.

A monte del serbatoio deve essere installato un dispositivo antiriflusso costituito da un disconnettore o da una doppia valvola di ritegno.

Il collegamento dell'autoclave alla tubazione di mandata deve essere realizzato mediante giunti antivibranti.

L'installazione di dispositivi antiriflusso è altresì obbligatoria sulle derivazioni dalla rete potabile di eventuali altre reti destinate a scopi diversi da quello potabile (ad esempio reti antincendio, caldaie, ecc.).

**Doppia rete** – In attuazione dell'art. 5 comma 4 del DMS 21.12.90 n° 443, tutti gli edifici ad uso residenziale di nuova costruzione o soggetti a globale ristrutturazione, devono essere dotati di doppia rete di distribuzione - l'una ad uso potabile e l'altra per usi tecnologici – nettamente distinte e separate fra di loro sin dall'inizio della rete privata.

### **Impianti di trattamento domestico dell'acqua potabile** –

L'installazione di impianti per il trattamento domestico dell'acqua potabile, deve avvenire nel rispetto delle disposizioni di cui al DM 443/90 e alla L. 46/90.

L'installazione di tali impianti è soggetta a notifica alla competente struttura tecnica dell'ASL come da allegato E del Capitolo 1°. Alla notifica deve essere unita la dichiarazione di conformità e la certificazione di corretto

Montaggio rilasciate dall'installatore nelle forme e nei modi previsti dall'art.6 della L.46/90 e dall'art.3 del DM 443/90. Il proprietario o responsabile dell'apparecchiatura deve inoltre conservare ed esibire a richiesta del personale di vigilanza il documento tecnico e il manuale di manutenzione previsti dal succitato art.3 del DM 443/90.

### **Caratteristiche dell'impianto fognario interno**

Le condutture delle reti di scarico e di tutti i pozzetti, nonché eventuali manufatti di trattamento, devono essere costruiti in materiale sicuramente impermeabile, resistente, a perfetta tenuta. I pezzi di assemblaggio e giunzione devono avere le stesse caratteristiche.

Le reti di scarico devono essere opportunamente isolate dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile e ad essa sottostanti: di regola devono essere interrate, salvo casi particolari ove, a motivata richiesta, possono essere prescritti percorsi controllabili a vista. In generale si fa rimando alle norme UNI EN 12056-1-2-3 (acque reflue in generale e meteoriche) e al "Regolamento di Fognatura" adottato con atto n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

### **Acque meteoriche**

Le acque meteoriche decendenti dalle coperture dei fabbricati devono essere raccolte con condotti (grondaie e pluviali) sufficientemente ampi per ricevere e condurle ai recapiti finali; tali condotti devono essere indipendenti ed in numero sufficiente, da applicarsi preferibilmente ai muri perimetrali e non devono ricevere scarichi di altra natura.

Nel caso di condotti di scarico interni questi devono essere facilmente riparabili.

Le tubazioni non devono avere né apertura né interruzione di sorta nel loro percorso.

Le giunture dei tubi devono essere a perfetta tenuta.

Le acque meteoriche possono recapitare:

a) In pubblica fognatura, nel rispetto della D.C.R. 15 gennaio 2002 n° VII / 402, con le modalità previste dal Regolamento di Fognatura e del "Regolamento per l'Utenza dei Servizi Consortili";

b) In acque superficiali nel rispetto dei limiti qualitativi e quantitativi previsti dalla normativa vigente;

c) Sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo tramite:

- sub irrigazione, con le modalità di cui alla delibera del C.I.T.A.I. del 04 febbraio 1997;

- pozzo perdente, al di fuori delle aree di rispetto di cui all'art. 21 del D.Lgs. 152 / 99, con le seguenti caratteristiche:

1. profondità non maggiore di m. 2,50 dalla quota 0;
2. letto di sabbia di 30 / 40 cm. al fondo;
3. ubicazione in area scoperta, a distanza dai muri perimetrali di almeno m. 1,50;
4. ispezionabile mediante passo d'uomo, con relativo chiusino al piano;

### **Acque nere (o cloacali)**

Ferme restando le caratteristiche tecniche di cui alle citate norme UNI, le condutture di scarico delle acque nere devono essere dotate di sfiato prolungato fin sopra il tetto, ultimato con idoneo torrino sfociante in posizione tale da evitare esalazioni modeste.

Le acque nere decadenti da fabbricato ad uso civile possono essere recapitate in fognatura comunale, nel rispetto delle norme dello specifico "Regolamento di Fognatura".

Le acque nere provenienti da insediamenti produttivi, da cui derivino anche scarichi di tipo industriale, così come definiti dal D.Lgs. n° 152 del 1999, devono essere sottoposte a trattamento quantomeno di sedimentazione primaria, tramite manufatto a perfetta tenuta di idonea capacità, in relazione alla previsione dell'entità dello scarico, ubicato in superficie scoperta, distante almeno m. 1,00 dai muri perimetrali, dotato di idonea apertura a passo d'uomo, munita di chiusura a tenuta e di tubazione indipendente di esalazione sfociante oltre il tetto del fabbricato.

Nelle aree di rispetto di cui all'art. 21 del D.Lgs. 152 del 1999, allo scopo di garantire la perfetta tenuta di tutte le opere fognarie, dovranno essere adottati ulteriori accorgimenti quali:

- impianto di trattamento primario ove previsto a doppia camera;
- tubazioni di raccolta e allontanamento annegate nel cemento;
- saldature delle giunture.

### **Acque di processo**

Per la rete di raccolta delle acque di tipo industriale, così come definite dal D.Lgs. 152 / 99, si rimanda a quanto stabilito dal "Regolamento di Fognatura" e dal "Regolamento per l'Utenza dei Servizi Consortili".

Alle reti di cui al comma precedente, si applicano anche le disposizioni di cui al comma quarto del precedente paragrafo.

### **Ispezione e campionamento**

Al fine di garantire l'ispezionalità e l'agevole ed igienico campionamento degli scarichi idrici, occorre prevedere:

- scarichi decadenti da insediamenti da cui derivino scarichi di tipo civile – sifone Firenze di diametro non inferiore a 16 cm;
- scarichi provenienti da insediamenti produttivi – pozzetto di prelievo di dimensioni non inferiori a cm 40 x 40, con battente d'acqua non inferiore a 50 cm., immediatamente a monte dell'immissione in pubblica fognatura e dell'eventuale sifone Firenze, nonché su ognuna delle reti distinte di raccolta, di cui all'art.3.3.21 del presente regolamento, prima della loro commistione.

### **Requisiti acustici**

#### **Norme di riferimento**

Le principali norme di riferimento sono le seguenti:

DPCM 1/3/91

Legge 26/10/95 n°447

DM 11/12/96

DPCM 14/11/97

DPCM 5/12/97

DPR 18/11/98 n°459

DM 16/03/98.

### **Indicazioni tecniche particolari**

#### **Strumentazione**

La strumentazione da utilizzare e le modalità di misura sono quelle riportate nel DMA 16/03/98 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico).

### ***Requisiti acustici passivi degli edifici***

Per i requisiti acustici passivi degli edifici si applica quanto previsto dal DPCM 05/12/97.

In presenza di elevati livelli di rumore ambientale, dovranno essere eventualmente adottate, a cura del progettista, ulteriori opere di mitigazione, che potranno riguardare anche l'incremento dei requisiti acustici passivi degli edifici.

Nel caso di edifici con ambienti adibiti a funzioni differenti, le strutture di ogni singola tipologia di ambiente dovranno soddisfare i requisiti per tale tipologia. Le pareti comuni dovranno soddisfare i requisiti più cautelativi.

I valori degli indici definiti nell'allegato A del DPCM 05/12/97 devono essere dichiarati dal progettista in fase di richiesta di concessione edilizia e certificati ad opere ultimate dal Direttore Lavori, nell'ambito della dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 4 del DPR 425/94.

### ***Provvedimenti particolari per ambienti rumorosi contigui con l'abitazione***

Quando è prevista la realizzazione di spazi destinati a pubblico esercizio, ad attività ricreative, ad attività artigianali o commerciali confinanti con ambienti destinati ad abitazione, fermo restando il rispetto di quanto indicato ai precedenti paragrafi, devono essere privilegiate le soluzioni che impediscano la contiguità degli stessi con camere da letto o locali di soggiorno.

Sono in ogni caso fatti salvi specifici e motivati provvedimenti della Autorità Sanitaria Locale per situazioni particolari che determinino situazioni di oggettiva molestia e/o potenziale danno alla salute degli occupanti.

### ***Rumorosità di apparecchi ed impianti tecnologici installati negli edifici***

Tutti gli impianti dovranno essere realizzati, mantenuti e condotti in modo da evitare rumori molesti e dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali per eliminare ogni possibile causa di disturbo.

La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici a funzionamento continuo o discontinuo deve rispettare i limiti riportati nel DPCM 05/12/97. Le modalità di misura sono quelle riportate nel medesimo DPCM 05/12/97.

Nella progettazione degli impianti tecnologici generali a servizio delle abitazioni devono comunque essere privilegiate le soluzioni che impediscano la contiguità degli stessi con camere da letto o locali di soggiorno.

***Documentazione di impatto acustico***

Nei casi previsti dall'art. 8 della Legge 447/95, contestualmente alla richiesta di concessione edilizia (o di licenza d'uso o di nulla osta all'esercizio dell'attività) deve essere prodotta idonea documentazione, di previsione di impatto acustico o di valutazione previsionale del clima acustico, secondo quanto stabilito dalla specifica legge regionale e relativo regolamento di attuazione, in assenza della quale la documentazione da produrre sarà quella di cui all'allegato tecnico.

Libretto dell'edificio

**LIBRETTO DELL'EDIFICIO**

Edificio sito in Via/P.zza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

distinto al N.C.E.U. al Foglio \_\_\_\_\_ Particella n. \_\_\_\_\_ sub n. \_\_\_\_\_

Classificazione catastale (categoria) \_\_\_\_\_

Comune di \_\_\_\_\_ Cod. ISTAT \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Rilasciato il \_\_\_\_\_

IL SINDACO O SUO DELEGATO  
FIRMA E TIMBRO



## 1. dati relativi alle autorizzazioni alla costruzione e all'uso

Edificio costruito il (inizio lavori) \_\_\_\_\_ (fine lavori) \_\_\_\_\_

concessione edilizia del \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_

Licenza d'uso rilasciata il \_\_\_\_\_ è opportuno tenere o allegare copia

Licenza d'uso attestata \_\_\_\_\_

(data di presentazione domanda) \_\_\_\_\_ data scadenza termini \_\_\_\_\_

## 2. tipologia e caratteristiche generali dell'edificio

Tipologia dell'edificio	Presenza di piani			Tipologia della struttura	
	Seminterrati	Parzialmente interrati	Sotterranei		
Singola				Muratura	
A schiera				Cls. A.	
A ballatoio				Legno	
A corte				Acciaio	
A torre				Altro.....	
A terrazzo				.....	
Su piloty				.....	
A grattacielo				.....	
Industriale				.....	
Commerciale				copertura	
Scolastica				Piana	
Sportiva, ricreativa				A falde	
Pubblico spettacolo				mista	
Altro					

## 4. materiali da costruzione

i materiali impiegati sono conformi al DPR 246/93 ( Direttiva CEE 89/106)

	si	†	no	†
tutti	si	†	no	†
solo alcuni	si	†	no	†

### materiali:

1) per la struttura (sommatoria descrizione con contrassegnati e materiali con marc. o benest. CEE)

-----  
-----  
-----

-----per la finitura (sommatoria descrizione) con particolare riferimento a quelli utilizzati per rivestimenti, in sonorizzazioni, termocoibentazioni, isolamenti, ecc.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

evidenziando se sono stati utilizzati materiali fibrosi (se si quali, funzione e zone di utilizzo)

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## 5. impianti tecnici e tecnologici installati

<b>idrosanitario</b>	dichiarazione di conformità rilasciata il	
modifiche	dichiarazione di conformità rilasciata il	
modifiche	dichiarazione di conformità rilasciata il	
esiste rete separata per H <sub>2</sub> O consumo umano e imp. tecnolog.		<div> <div>si</div> <div>†</div> <div>no</div> <div>†</div> </div>

<b>elettrico</b>	dichiarazione di conformità rilasciata il	
modifiche	dichiarazione di conformità rilasciata il	
modifiche	dichiarazione di conformità rilasciata il	

<b>radiotelevisivo ed elettronico</b>	dichiarazione di conformità rilasciata il	
modifiche	dichiarazione di conformità rilasciata il	
modifiche	dichiarazione di conformità rilasciata il	

<b>sollevamento</b>	data del collaudo		data licenza esercizio	
vedere libretto	verifica periodica del			
	verifica periodica del			
	verifica periodica del			
	verifica periodica del			

<b>radiotelevisivo ed elettronico</b>	dichiarazione di conformità rilasciata il	
modifiche	dichiarazione di conformità rilasciata il	

<b>protezione antincendio</b>	verifica alla scadenza del	
	verifica alla scadenza del	

<b>protezione scariche atmosferiche</b>	dichiarazione di conformità rilasciata il	
modifiche	dichiarazione di conformità rilasciata il	

<b>scarichi fognari</b>	meteoriche	†	fognat.	†	suolo	†	acqua superf.	†	separ. prima pioggia	si	†	no	†
	nere	†	fognat.	†	suolo	†	acqua superf.	†					
	di processo	†	fognat.	†	suolo	†	acqua superf.	†	rete separata	si	†	no	†

										luogo installazione				scarichi			
										centr. term.	locale tecnico	esterno appart.	locale* appart.	camino	canna fumaria	parete	
climatizzazione ambientale	stufa- rad ind	†	si	†	no	†	kw	_____	_____	†				†	†	†	
	autonomo	†	si	†	no	†	kw	_____	_____	†	†	†	†	†	†	†	
	centralizzato	†	si	†	no	†	kw	_____	_____	†	†	†	†	†	†	†	
* IN TUTTI GLI AMBIENTI										si			†		no	†	
vedere libretto di impianto o cent.		verifica periodica del															
		verifica periodica del															
		verifica periodica del															
impianto con obbligo di conduttore abilitato										si			†		no	†	
modifiche (descrizione) _____																	
(se prevista : _____)																	
dichiarazione di conformità rilasciata il _____ E/O C.P.I. del _____)																	
modifiche (descrizione) _____																	
(se prevista : _____)																	
dichiarazione di conformità rilasciata il _____ E/O C.P.I. del _____)																	

locale di installazione		scarico		
		camino	canna fumaria	a parete
scaldacqua a gas		†	†	†
dichiarazione di conformità rilasciata il _____				
modifiche (descrizione) _____				
dichiarazione di conformità rilasciata il _____				

locale di installazione		scarico		
		camino	canna fumaria	a parete
caminetti		†	†	†
dichiarazione di conformità rilasciata il _____				
modifiche (descrizione) _____				

locale di installazione		scarico		
	camino	canna fumaria	a parete	assente
piano di cottura	+	+	+	+
dichiarazione di conformità rilasciata il _____				
modifiche (descrizione) _____				
dichiarazione di conformità rilasciata il _____				

## 6. Variazioni strutturali

(da specificare sempre con riferimento all'intervento che agli atti autorizzativi)

### 1. intervento di (descrivere)

---



---



---



---

eseguito nell'anno \_\_\_\_\_

autorizzato con (specificare il provv.) \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_

notificato al Comune (denuncia inizio attività) il \_\_\_\_\_

autorizzato all'uso                      si   +   no   +   modifica della destinazione d'uso prec.

si   +   no   +

### 2. intervento di (descrivere)

---



---



---



---

eseguito nell'anno \_\_\_\_\_

autorizzato con (specificare il provv.) \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_

notificato al Comune (denuncia inizio attività) il \_\_\_\_\_

autorizzato all'uso

si + no +

modifica della destinazione d'uso prec.

si + no +

3. intervento di (descrivere)

---

---

---

---

eseguito nell'anno \_\_\_\_\_

autorizzato con (specificare il provv.) \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_

notificato al Comune (denuncia inizio attività) il \_\_\_\_\_

autorizzato all'uso

si + no +

modifica della destinazione d'uso prec.

si + no +

4. intervento di (descrivere)

---

---

---

---

eseguito nell'anno \_\_\_\_\_

autorizzato con (specificare il provv.) \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_

notificato al Comune (denuncia inizio attività) il \_\_\_\_\_

autorizzato all'uso

si + no +

modifica della destinazione d'uso prec.

si + no +

5. intervento di (descrivere)

---

---

---

---

eseguito nell'anno \_\_\_\_\_

autorizzato con (specificare il provv.) \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_

notificato al Comune (denuncia inizio attività) il \_\_\_\_\_

autorizzato all'uso

si + no +

modifica della destinazione d'uso prec.

si + no +

6. intervento di (descrivere)

---

---

---

---

eseguito nell'anno \_\_\_\_\_

autorizzato con (specificare il provv.) \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_

notificato al Comune (denuncia inizio attività) il \_\_\_\_\_

autorizzato all'uso      sì    †    no    †    modifica della destinazione d'uso prec.      sì    †    no    †

## 7. variazioni di destinazione d'uso

Da : (data) \_\_\_\_\_

a) abitativa	†	d) produttiva	†
b) terziaria	†	e) ricreativa sportiva	†
c) commerciale	†	f) scolastica	†

g) mista (contrassegnare sbarrando) a-b-c-d-e-f

con attuale destinazione d'uso prevalente \_\_\_\_\_

(indicare solo una categoria)

A: (data) \_\_\_\_\_

a) abitativa	†	d) produttiva	†
b) terziaria	†	e) ricreativa sportiva	†
c) commerciale	†	f) scolastica	†

g) mista (contrassegnare sbarrando) a-b-c-d-e-f

con attuale destinazione d'uso prevalente \_\_\_\_\_

(indicare solo una categoria)

## **Cortili.**

### ***Caratteristiche costruttive ed uso***

Al fine di consentire il raggiungimento dei fini di cui all'articolo 3.3.26 del Regolamento, i cortili:

- ξ devono avere superficie non inferiore ad 1/5 delle superfici dei muri che lo delimitano, misurati dal pavimento alle cornici di coronamento degli stessi o alla gronda;
- ξ devono presentare dimensioni tali da consentire la regolare illuminazione naturale diretta degli ambienti in relazione alle specifiche destinazioni d'uso e il reperimento della superficie scoperta e drenante.

ξ

### ***Accessi ai cortili***

I cortili devono avere almeno un accesso verso uno spazio pubblico. Ove tali accessi debbano superare dislivelli, è necessario realizzare aree di passaggio pedonale con materiale antisdrucciolevole e pendenza e raggi di curvatura tali da permettere un agevole percorribilità, nonché una piattaforma piana di lunghezza minima di m 4.00 all'ingresso.

Resta fatta salva l'applicazione della normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche per i casi soggetti.

### ***Pavimentazione dei cortili***

Il suolo dei cortili deve essere realizzato in modo da consentire il facile deflusso delle acque meteoriche. Allo scopo di evitare infiltrazioni nelle pareti perimetrali degli edifici, lungo tali pareti deve essere realizzata una pavimentazione di larghezza non inferiore a cm 50 fatte salve diverse disposizioni vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche.

## **Cavedi**

### ***Criteri generali***

Nelle nuove costruzioni le superfici finestrate realizzate su cavedi, chiostre e pozzi luce non possono essere computate per il raggiungimento del requisito minimo di aerilluminazione naturale diretta degli spazi confinati anche se di servizio o accessorio.



In caso di ristrutturazione di edifici esistenti, le superfici finestrate apertisi su cavedi, chiostrine e pozzi luce, possono essere computate esclusivamente per la aeroilluminazione naturale diretta di servizi igienici, corridoi, disimpegni, ripostigli.

Nei cavedi è vietata l'immissione di scarichi gassosi.

### ***Dimensioni***

I cavedi, ove presenti, dovranno avere in rapporto all'altezza degli edifici che li delimitano le seguenti dimensioni minime:

- per altezze fino a metri 8: superficie minima netta di mq 6 con lato minimo di m 2,50;
- per altezze fino a metri 12: superficie minima netta di mq 9 con lato minimo di m 3,00;
- per altezze fino a metri 18: superficie minima netta di mq 12 con lato minimo di m 3,50;
- per altezze superiori a m 18: superficie minima netta di mq 16 con lato minimo di m 4,00.

Per superficie minima netta si intende quella libera da proiezioni orizzontali.

L'altezza del cavedio si computa a partire dal piano di calpestio dello stesso.

### ***Comunicazione con spazi liberi***

I cavedi devono essere completamente aperti in alto e, nel caso siano a servizio di più unità immobiliari, abitative e non, devono comunicare in basso direttamente con l'esterno del fabbricato o con altri spazi aperti a quota pavimento con aperture o accessi sempre liberi aventi sezione di almeno 1/5 dell'area del cavedio e comunque dimensioni non inferiori a m 1.00 di larghezza e m 2.40 di altezza.

La pavimentazione deve essere dotata di idonei sistemi per lo smaltimento delle acque meteoriche.

### **Ambienti al di sotto del piano campagna**

#### ***Requisiti***

Fermi restando i divieti di cui all'art. 3.3.30 del Regolamento e fatte salve specifiche disposizioni legislative, nelle nuove costruzioni i locali ubicati al di sotto del piano di campagna possono essere adibiti ad usi che comportino la presenza non saltuaria di persone quando possiedono oltre ai requisiti di areazione, illuminazione,

altezza, superficie e volume previsti per la specifica destinazione anche quelli di seguito elencati.

1. Sistema che consenta la circolazione dell'aria sotto il pavimento e il conseguente allontanamento della stessa all'esterno dell'edificio. Tale requisito si ritiene soddisfatto mediante la realizzazione di vespaio aerato di altezza minima m 0,50 con bocche di areazione contrapposte, o altri sistemi equivalenti.
2. Muri protetti efficacemente contro l'umidità per capillarità; pavimento unito ed impermeabile.
3. Muri perimetrali distanziati dal terreno mediante intercapedine di larghezza non inferiore a m 0,80, munita di sistemi per l'allontanamento delle acque filtranti.
4. Idonei meccanismi o sistemi che garantiscano il regolamentare smaltimento degli scarichi idrici e regolamentari modalità di allontanamento delle emissioni in atmosfera.
5. Perimetro di base completamente fuori terra per almeno i  $\frac{3}{4}$  negli ambienti parzialmente interrati a destinazione d'uso di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 del Regolamento;
6. Presenza di porte e vie di uscita di emergenza che consentano l'evacuazione in luogo sicuro mediante percorsi anche interni a ciò dedicati, negli ambienti destinati ad attività lavorative e terziario-commerciali.

## **Scale**

### **Requisiti generali**

Le scale devono essere agevoli e sicure sia alla salita che alla discesa, essere sempre dotate di corrimano ad una altezza non inferiore a m 0,90 e, se del caso, di fermapiedi.

I parapetti che costituiscono la difesa verso il vuoto devono avere una altezza minima di 1 m e, se non completamente chiusi, avere aperture inattraversabili da una sfera di diametro di cm 10.

Le porte non possono aprirsi in adiacenza al gradino della rampa in discesa, ma ad una distanza non inferiore a m 0,50.

I vetri che eventualmente costituiscono pareti nel vano scala, devono essere adeguatamente protetti o di materiale

tale da non costituire pericolo per l'incolumità delle persone.

### **Caratteristiche delle scale primarie**

#### ***Dimensioni***

Le rampe delle scale primarie devono avere una larghezza minima di 1,20 m. anche se c'è la presenza di ascensore.

I gradini delle scale devono avere le seguenti misure:

- alzata minima 16 cm massima cm 18; l'altezza massima è consentita solo per casi particolari e comunque solo per interventi sull'esistente;
- pedata di larghezza tale che la somma di essa con due alzate non sia inferiore a cm 62/64 e comunque non inferiore a 30 cm. sempre per una larghezza minima di m 1,20.

Le scale devono essere interrotte con apposito pianerottolo, di norma, almeno ogni 12 alzate.

#### ***Aeroilluminazione***

Le scale chiuse sui quattro lati devono essere aerate e illuminate direttamente dall'esterno a mezzo di finestre di superficie non inferiore a mq. 1 ad ogni piano, agevolmente apribili. Per le scale con pareti laterali di non diretto accesso su spazi liberi, è consentita l'illuminazione dall'alto a mezzo di lucernario la cui apertura deve essere pari a mq 0,40 per piano servito e dovrà essere prevista e realizzata una aerazione naturale complessiva non inferiore a mq 1 per piano servito da garantire mediante idonee superfici apribili in alto e in basso escluso la porta di ingresso (negli edifici abitativi questo valore può essere ridotto del 50% nei casi in cui trovano applicazione le relative norme di sicurezza antincendio).

#### ***Chiusura***

La scala primaria deve essere di norma coperta e chiusa su ogni lato.

Fermo restando l'obbligo della copertura, per le scale che danno accesso ad unità immobiliare/i ubicata/e non oltre il secondo livello fuori terra può essere omessa la chiusura su ogni lato purché siano realizzati idonei accorgimenti a difesa degli agenti atmosferici.

### ***Materiali***

Le pareti dei vani delle scale devono essere realizzate con materiali lavabili che consentano una facile pulizia per una altezza di almeno cm. 180.

Stesse caratteristiche devono avere gradino-alzata-pedata e pianerottoli nonché il parapetto e la balaustra completi di corrimano.

### **Caratteristiche delle scale secondarie**

#### ***Dimensioni***

Le scale secondarie, fermo restando quanto previsto da norme speciali, devono avere una alzata minima di 16 cm. e massima di cm. 18, una pedata di profondità minima di cm 25 per una larghezza di almeno 80 cm

### **Soppalchi**

#### ***Caratteristiche e requisiti generali***

Fermo restando le norme igienico sanitarie e le norme più generali in materia di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, di sicurezza impiantistica e antincendio, e di superamento delle barriere architettoniche, si elencano di seguito le specifiche tecniche dei soppalchi per le diverse destinazioni d'uso.

#### **a) Ambienti ad uso abitativo**

La superficie dei soppalchi e' relazionata alla superficie dei locali ed all'altezza delle parti sia inferiori che superiori.

In ogni caso:

- a) la superficie del soppalco, comprese le superfici per l'accesso allo stesso, non può essere superiore al 50% della superficie netta dello spazio principale in cui e' ubicato;
- b) l'altezza netta minima della parte sottostante non può essere inferiore a m. 2,10;
- c) l'altezza netta media della parte soprastante deve essere non inferiore a m. 2,10 e il punto più basso non deve avere altezza minore di m. 1.80.

L'altezza netta interna della parte sottostante il soppalco deve essere riferita esclusivamente alla porzione di superficie ricadente nella proiezione dell'area soppalcata, calcolata dalla quota di pavimento all'intradosso del piano del soppalco.

La massima superficie soppalcabile (50%) calcolata come al comma precedente, e' consentita nei casi in cui l'altezza

netta interna tra pavimento finito e soffitto finito per la parte sottostante e l'altezza media netta interna per la parte soprastante non è inferiore a m. 2,40.

Qualora l'altezza come definita al precedente comma, sia per la parte sottostante che per quella soprastante, sia pari al limite minimo di m. 2,10, la superficie del soppalco non potrà essere maggiore di  $\frac{1}{3}$  della superficie netta dello spazio principale in cui è ubicato il soppalco.

Per le abitazioni a pianta libera, il computo della superficie soppalcabile deve essere al netto della superficie della stanza da bagno e della scala di collegamento.

Sia la zona soprastante che quella sottostante il soppalco dovranno disporre di aeroilluminazione naturale regolamentare.

Il collegamento fra la superficie sottostante e quella soprastante deve avvenire con scale che possiedano tutti i requisiti minimi previsti per le scale secondarie.

#### **b) Ambienti per attività lavorative e depositi**

La realizzazione del soppalco non deve pregiudicare le caratteristiche di aeroilluminazione previste per le specifiche destinazioni d'uso dalla vigente normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro e dal Capitolo 10 del presente Titolo. La parte sottostante il soppalco e la parte soprastante, se destinate ad attività con permanenza non saltuaria di addetti, devono possedere regolamentare altezza.

In caso di attività con presenza saltuaria di addetti, le altezze devono essere:

- non inferiori a m. 2,10, in caso di superficie del soppalco non maggiore di un terzo della superficie dello spazio primario sottostante;
- non inferiore a m. 2,40, in caso di superficie del soppalco maggiore di  $\frac{1}{3}$  e sino a  $\frac{1}{2}$  della superficie dello spazio primario sottostante;
- in caso di soffitto non orizzontale, il punto più basso deve avere altezza non inferiore a m. 1,80, ferma restando l'altezza media sopra specificata.

La scala di accesso al soppalco deve essere dotata di regolare corrimano e avere le seguenti caratteristiche:

- soppalco adibito ad attività con presenza non saltuaria di persone: gradini con pedata di almeno cm

30, altezza massima cm 18 e larghezza non inferiore a m.1,20;

- soppalco adibito ad usi con presenza saltuaria di persone: gradini con pedata di almeno cm. 25, altezza massima cm.18 e larghezza non inferiore a m.0,80.

I parapetti di protezione dei soppalchi e delle scale di collegamento, oltre ai requisiti generali specificati nel presente manuale, devono essere dotati di arresto al piede.

I paini di calpestio e le solette, qualora siano utilizzati anche come deposito, devono portare in posizione ed in modo ben visibile le indicazioni del carico massimo espresso in Kg/mq.

**c) Ambienti destinati ad uffici/studi professionali**

Si rimanda alle indicazioni riportate nel presente manuale per gli spazi ad uso abitativo.

**d) Magazzini di vendita per la grande distribuzione**

I soppalchi destinati ad usi con presenza solo saltuaria di addetti, devono possedere i requisiti di cui al precedente punto a).

Le parti soprastante e sottostante dei soppalchi destinati ad usi che prevedono la permanenza di persone (addetti e/o utenti) devono avere altezza netta non inferiore a m.3 e tutti i regolamentari requisiti igienico sanitari e di sicurezza.

In caso di soffitto non orizzontale, il punto più basso deve avere altezza non inferiore a m. 2,10, ferma restando l'altezza media sopra specificata.

**e) Altri ambienti commerciali aperti al pubblico**

Si rimanda alle indicazioni riportate nel presente manuale per gli spazi ad uso abitativo.

**f) Esercizi pubblici**

I soppalchi realizzati negli esercizi pubblici devono possedere i seguenti requisiti:

- superficie della parte soprastante non maggiore di 1/3 della superficie dello spazio primario sottostante;
- altezza netta di entrambe le parti del soppalco non inferiore a m. 2,40;

- in caso di soffitto non orizzontale, il punto più basso deve avere altezza non inferiore a m. 2,00, ferma restando l'altezza media sopra specificata;
- impianto di condizionamento con le caratteristiche di cui al presente manuale.

#### **Autorimesse private: prescrizioni integrative**

Le pareti e le solette, in particolare per le autorimesse del tipo "misto" secondo la definizione del DM 1.2.86, devono essere realizzate con materiali idonei a garantire il rispetto dei requisiti di fonoisolamento previsti nel presente capitolo.

La pavimentazione deve essere realizzata con materiali impermeabili ed antisdrucchiolevoli e dotata di idonei sistemi di smaltimento delle acque.

Nelle autorimesse è fatto assoluto divieto di:

- installare impianti, di qualsiasi specie, per la climatizzazione ambientale e/o per la produzione di acqua calda;
- far passare a vista, all'interno delle stesse, tubazioni della distribuzione del gas a meno che non siano conformi alle norme UNI-CIG.

Gli impianti elettrici devono essere conformi alle disposizioni legislative vigenti.

Per le eventuali comunicazioni, ove ammissibili, con locali a diversa destinazione si applicano le disposizioni di cui al 3° comma del punto 2.1 del DM 1.2.1986.

Il passaggio di elementi costruttivi (travi) o tubazioni all'interno dell'autorimessa non deve ridurre l'altezza minima netta fissata in m.2; eventuali deroghe possono essere concesse per casi particolari e solo quando le tubazioni o gli elementi costruttivi sono posizionati in adiacenza della giunzione tra la parete verticale e quella orizzontale del soffitto.

#### **Requisiti specifici per le autorimesse aperte al pubblico e in ambiente confinato: norma integrativa**

Le autorimesse aperte al pubblico, realizzate in ambienti confinati, sotterranei o fuori terra, o sui terrazzi degli stessi, oltre ai requisiti generali previsti dal DM 1 febbraio 1986 devono garantire i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche e di prevenzione incendi e, per tutti i casi

occorrenti, devono essere dotate del Certificato di Prevenzione Incendi.

Le prese di immissione d'aria per la ventilazione meccanica, ove necessaria, devono essere posizionate di norma alla copertura e a distanza da fonti di emissioni. Nel caso siano collocate all'interno di cortili devono essere situate ad una altezza di almeno 3 m. da portare a 6 se su spazi pubblici.

#### **Autorimesse aperte al pubblico realizzate in ambiente libero**

Oltre alle norme del DM 1 febbraio 1986 devono essere osservati e garantiti i seguenti requisiti.

Le aree destinate a tale attività devono essere opportunamente sistemate allo scopo di evitare impaludamenti e comunque consentire la raccolta delle acque piovane di dilavamento per il loro successivo recapito in fognatura.

A tale proposito le aree interessate a tale attività devono essere realizzate con materiali impermeabili nelle zone destinate alla sosta.

Le altre aree destinate ai percorsi pedonali di accesso e di distribuzione devono essere preferibilmente realizzate con materiali e/o sistemi che, pur assicurando i requisiti di accessibilità a persone fisicamente impediti e le condizioni che evitino impaludamenti, consentano il percolamento dell'acqua piovana.

#### **Guardianie: requisiti.**

Le guardianie, qualora previste, devono avere le seguenti caratteristiche:

- superficie minima di mq 3 e cubatura non inferiore a mc 8,10;
- regolamentari illuminazione e aerazione;
- sistema di climatizzazione ambientale che assicuri una temperatura per la stagione invernale di 20 °C+2. Tale requisito deve essere ottenuto con impianti preferibilmente sistemati all'esterno o alimentati elettricamente; in ogni caso all'interno della guardiania è vietato l'impiego di apparecchi a fiamma libera.



**Cancelli, porte, portoni e barriere motorizzate**

La realizzazione di cancelli, porte, portoni e barriere motorizzate deve avvenire adottando i criteri costruttivi e i dispositivi di protezione contro gli infortuni di cui alla norma UNI 8612.

Gli stessi dovranno essere realizzati, mantenuti e condotti in modo da evitare rumori e vibrazioni e si dovranno adottare tutti gli accorgimenti tecnici per eliminare ogni possibile causa di disturbo.

# MANUALE TECNICO

## CAPITOLO 4°

Pg.	54	- dotazione minima e requisiti minimi dimensionali degli spazi di abitazione
Pg.	55	- dotazione di servizi
Pg.	57	- illuminazione degli spazi di abitazione e visione sull'ambiente circostante
Pg.	59	- aerazione e ventilazione degli ambienti
Pg.	65	- impianti termici ed apparecchi di combustione
Pg.	72	- allontanamento dei prodotti della combustione
Pg.	75	- rifiuti domestici
Pg.	76	- soppalchi
Pg.	77	- allegati 1 – 2 – 3

## Manuale Tecnico - CAPITOLO 4°

### A) DOTAZIONE MINIMA E REQUISITI MINIMI DIMENSIONALI DEGLI SPAZI DELLE ABITAZIONI.

#### Dotazione minima

Nella Tabella nr. 1 e' riassunta la tipologia degli spazi in relazione al numero di utenti e i mq minimi, rispettivamente per abitazioni a pianta fissa e libera.

**TABELLA nr. 4**

Superfici minime in relazione al numero di utenti (art.li 3.4.5 e 3.4.6)

n. persone	tipologia	dimensioni minime	dotazioni obbligatorie
1	Pianta fissa	28 mq.	///
1	Pianta libera	28 mq.	///
2	Pianta fissa	35 mq.	///
2	Pianta libera	35 mq.	///
3	Pianta fissa	50 mq.	cucina
4	Pianta fissa	65 mq.	cucina
5	Pianta fissa	85 mq.	cucina, Il servizio
6	Pianta fissa	105 mq.	cucina, Il servizio
7	Pianta fissa	125 mq.	cucina, Il servizio
8	Pianta fissa	150 mq.	cucina, Il servizio

#### Superfici e volumi minimi

Nella Tabella 2 sono riportate le caratteristiche dimensionali minime degli spazi (superfici, volumi, altezze) in relazione al numero di utenti ammissibili per le abitazioni a pianta libera e a pianta fissa.

**TABELLA nr. 5**

Requisiti minimi di superficie, volume e altezza degli spazi di abitazione

Tipologia dello spazio	superficie minima in mq	volume minimo in m3	Altezza media minima in m
Cucina	8	21,60	2,70
Spazio cottura	3	8,10	2,70
Camera singola	9	24,30	2,70
Camera doppia	14	37,80	2,70
Stanza da bagno	4	9,60	2,40
Soggiorno- pranzo- cottura (i)	15	40,50	2,70
Servizio igienico	2	4,80	2,40
Studio sala lettura	9	24,30	2,70

(i) soluzione possibile solo per unità abitativa a pianta fissa per una persona

## **B) DOTAZIONE DEI SERVIZI**

### **Stanze da bagno e servizi igienici: caratteristiche**

Ogni abitazione deve essere provvista di almeno una stanza da bagno, dotata dei seguenti apparecchi: un vaso, un lavabo, un bidet, una vasca da bagno o doccia.

Eventuali ulteriori spazi non aventi la completa dotazione e/o la superficie previste per essere definiti stanze da bagno, sono considerati come servizi igienici purché con superficie minima non inferiore a mq. 2 con lato minimo di m 1. e dotati almeno di un vaso e un lavabo.

### **Altre caratteristiche degli spazi destinati a stanze da bagno e a servizi igienici**

Gli spazi destinati a stanza da bagno e a servizio igienico, oltre ai requisiti di cui sopra, devono possedere anche le seguenti caratteristiche:

- ξ pareti perimetrali sino ad una altezza di cm. 200 e pavimenti piastrellati o rivestiti con materiale impermeabile, liscio, lavabile e resistente;
- ξ separazione completa con pareti fisse a tutta altezza da ogni altro locale;
- ξ avere accesso da corridoi o disimpegni e non comunicare direttamente con spazi di abitazione e accessori di cui alle lettere a) e b) dell'art. 3.4.3 del Regolamento, eccezion fatta per seconde stanze da bagno o secondi servizi igienici per i quali è ammesso il diretto accesso dalla camera da letto.

### **Spazi destinati alla preparazione e alla cottura dei cibi: caratteristiche.**

Ogni abitazione deve essere dotata di uno spazio cucina o di uno spazio cottura.

**Lo spazio cucina**, oltre ai requisiti generali di altezza, superficie, volume, illuminazione e aerazione, ecc., deve avere le seguenti caratteristiche:

- ξ avere le superfici delle pareti perimetrali piastrellate o rivestite di materiale liscio lavabile ed impermeabile per una altezza di m. 2.00; tale rivestimento può essere limitato anche alle sole pareti interessate dalla preparazione e cottura dei cibi;
- ξ una dotazione minima di impianti ed attrezzature costituita da: lavello, frigorifero, attrezzatura idonea per la cottura ed il riscaldamento dei cibi, cappa sopra ogni punto cottura idonea ad assicurare la captazione e l'allontanamento dei prodotti della combustione, dei vapori ed odori.

**Lo spazio cottura**, oltre a quanto previsto al precedente comma, deve:

- ξ avere una superficie minima di mq. 3.00;
- ξ essere dotato di aerazione sussidiaria naturale mediante superficie finestrata apribile non inferiore a 0,5 mq. e comunque non inferiore a 1/8 della superficie in pianta.

Tale requisito si ritiene altresì soddisfatto qualora lo stesso spazio sia aperto per almeno 4/5 del lato del quadrato equivalente, sullo spazio di soggiorno. In tal caso lo spazio di cottura viene considerato parte integrante dello spazio di soggiorno ai fini del calcolo del rapporto aero illuminante.

Negli spazi di cottura, non fisicamente separati dagli altri spazi destinati anche al dormire, e' vietata l'installazione di apparecchi a fiamma libera, compresi gli apparecchi di cottura dei cibi.

Qualora lo spazio cottura sia fisicamente delimitato e sia dotato di apparecchi di combustione a fiamma libera deve essere assicurata la regolamentare ventilazione naturale.

Le emissioni provenienti dalla cottura dei cibi devono essere captate per mezzo di idonee cappe e, in relazione all'utilizzo o meno di apparecchi a fiamma libera, allontanate, rispettivamente, tramite camini/canne fumarie o canne di esalazione, indipendenti e sfocianti oltre il tetto con apposito comignolo.

Sono vietate soluzioni tecniche che non prevedano l'allontanamento delle stesse emissioni all'esterno oltre il tetto del fabbricato.

Per quanto attiene alle caratteristiche generali e dei materiali, al dimensionamento e alla messa in opera, i camini e le canne fumarie devono rispondere alle specifiche tecniche successive.

Inoltre, in considerazione della possibile presenza di inquinanti a tossicità acuta (ossido di carbonio) sono comunque da preferire soluzioni tecniche che diano garanzia di continuità nel tempo quale un adeguato tiraggio naturale(cfr. Tab. 4).

Le tubazioni di collegamento delle cappe ai camini/canne fumarie o alle canne di esalazione devono avere andamento il più rettilineo possibile. Nel caso di tiraggio naturale e comunque in presenza di apparecchi di cottura a fiamma libera e' ammesso un solo tratto sub-orizzontale avente pendenza non inferiore al 3% e lunghezza non maggiore di 2,5 m.

## **C) ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI DELL'ABITAZIONE E VISIONE SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE**

### **Generalità.**

Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta

Il requisito minimo di illuminazione naturale diretta per gli spazi di cui alle lettere a) e b) dell'art. 3.4.3 del Regolamento e per la prima stanza da bagno, si ritiene soddisfatto quando la superficie illuminante utile non è inferiore al 12,5% (1/8) della superficie del pavimento dello spazio abitativo, con le specificazioni e le integrazioni riportate di seguito riportate.

### **1) Superficie illuminante utile in presenza di ostacoli o limitazioni alla illuminazione naturale.**

In presenza di ostacoli o limitazioni all'illuminazione naturale diretta, la superficie illuminante utile deve essere opportunamente dimensionata in modo da garantire comunque il rispetto del requisito di cui all'art. 3.4.11. del Regolamento procedendo come di seguito specificato:

#### **a) Presenza di oggetti (i)**

Quando al di sopra dell'apertura finestrata (con voltino usualmente a quota non maggiore di +2,50 m. dal pavimento) è presente un oggetto:

- ξ dal punto più esterno dello stesso si traccia il segmento di retta perpendicolare alla parete;
- ξ se il segmento ha lunghezza inferiore o uguale a m. 1,20 non si tiene conto dell'ostacolo alla illuminazione;
- ξ se il segmento ha lunghezza superiore a m. 1,20, la eventuale porzione di apertura finestrata che si trova ad una distanza da tale segmento inferiore o uguale alla metà della lunghezza del segmento stesso deve essere considerata utile agli effetti dell'illuminazione solo per 1/3.

In allegato si riporta apposito schema esplicativo.

#### **b) Presenza di pareti o di strutture prospicienti**

Di regola la distanza tra le pareti finestrate prospicienti di edifici, anche esistenti, e anche quando una sola di esse è provvista di finestre, o tra pareti finestrate e strutture prospicienti che costituiscono ostacolo all'illuminazione, deve essere non inferiore alla maggiore delle altezze misurate dal piano marciapiede perimetrale al punto più alto degli edifici o della struttura prospicienti.

Per le situazioni in cui ciò non si verifichi si deve operare nel seguente modo:

- ξ per ciascuna apertura finestrata si tracciano le rette passanti per il centro (ii) dell'apertura stessa e rispettivamente per il punto più alto ed il punto più esterno del fabbricato o struttura prospiciente e si prende in considerazione la retta che forma l'angolo maggiore con la sua proiezione sul piano orizzontale;
- ξ se l'angolo e' inferiore o uguale a 45° non si tiene conto dell'ostacolo alla illuminazione;
- ξ se l'angolo e' superiore a 45° l'apertura finestrata deve essere proporzionalmente aumentata fino a raggiungere il 20% (1/5) della superficie del pavimento per un angolo di 60°.

Non e' consentita la realizzazione di nuove costruzioni in cui l'angolo determinato come sopra riportato sia maggiore di 60°.

L'incremento della superficie finestrata utile per angoli compresi tra 45° e 60° si ottiene dalla seguente formula (ricavata per interpolazione lineare):

$$I = Sp ((\alpha - 45)/200)$$

dove:

I = incremento in mq della superficie finestrata utile (da sommare al valore pari ad 1/8)

Sp = superficie del pavimento in mq

$\alpha$  = maggiore degli angoli formati dalle rette passanti per il centro della finestra e rispettivamente per il punto più alto ed il punto più esterno del fabbricato o struttura prospicienti

**c) Locali di profondità maggiore di 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra**

Di regola i locali devono avere una profondità non superiore a 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento.

Potrà essere ammessa una profondità maggiore, comunque non superiore a 3,5 volte l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento, a condizione che la superficie illuminante utile sia proporzionalmente incrementata fino a raggiungere il 25% (1/4) della superficie del pavimento.

L'incremento della superficie illuminante utile per locali di profondità compresa tra 2,5 e 3,5 volte l'altezza del voltino della finestra si ottiene dalla seguente formula (ricavata per interpolazione lineare):

$$I = Sp (V - 2,5)/8$$

dove:

I = incremento in mq della superficie finestrata utile  
(da sommare al valore di 1/8)

Sp = superficie del pavimento in mq

V = rapporto tra la profondità del locale e l'altezza del  
voltino della finestra misurata dal pavimento.

La limitazione prevista alla lettera a) si applica anche nei  
casi di cui alle lettere b) e c).

Quando si verificano entrambe le condizioni riportate  
alle lettere b) e c), gli incrementi risultanti da ciascun  
calcolo devono essere sommati.

---

(i) aggetto = parte sporgente dalla facciata di un edificio o elemento  
architettonico sporgente dal corpo della costruzione, come cornice,  
balcone, mensola, modanatura e simili

(ii) Nei casi più comuni che si possono presentare il centro si  
individua nel seguente modo:

apertura finestrata rettangolare o quadrata: punto di intersezione delle  
diagonali

apertura finestrata circolare: centro della circonferenza

---

## **2) Visione sull'ambiente circostante.**

Fatto salvo il rispetto della normativa in materia di  
eliminazione e superamento delle barriere architettoniche  
(i), il raggiungimento dell'obiettivo di cui all'art. 3.4.12 è  
garantito quando la visione verso l'esterno è assicurata  
per tutta la serie dei punti di vista distribuiti in verticale  
ad un'altezza dal pavimento compresa tra 1,00 m e 2,00 m  
in corrispondenza di almeno un affaccio del singolo  
spazio di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 del  
Regolamento.

---

(i) Art. 8, punto 8.1.3, del D.M. 236/89

---

## **D) AERAZIONE E VENTILAZIONE DEGLI AMBIENTI**

### **Definizioni**

**Ventilazione:** afflusso naturale permanente, diretto o  
indiretto, di aria esterna negli ambienti in cui sono  
installati impianti o apparecchi a fiamma libera  
finalizzato a garantire la regolarità del processo di  
combustione ed, a tale scopo, realizzato con le modalità e  
le caratteristiche previste dalla specifica normativa  
tecnica vigente con particolare riferimento alle Norme  
UNI.

**Aerazione naturale e aerazione sussidiaria:** ricambio  
d'aria in uno spazio confinato garantito dai naturali moti



convettivi dell'aria (naturale propriamente detta o "infiltrazione") ovvero ottenuto attraverso aperture verso l'esterno (sussidiaria).

**Aerazione artificiale:** ricambio d'aria in uno spazio confinato garantito mediante impianti meccanici, distinta in:

- ξ aerazione artificiale propriamente detta, che prevede impianti di immissione e di estrazione dell'aria;
- ξ aerazione per estrazione che prevede la sola estrazione meccanica dell'aria con immissione attraverso aperture dall'esterno o locali confinanti;

**Aerazione naturale (o primaria):** afflusso permanente di aria esterna, ottenuto quindi a porte e finestre chiuse, tale da garantire un ricambio d'aria minimo atto ad evitare l'accumulo degli inquinanti negli ambienti.

**Aerazione sussidiaria:** ricambio d'aria, anche di natura non continua, ottenibile mediante l'apertura di superfici comunicanti con l'esterno quali porte e finestre, che serve ad integrare l'aerazione naturale o primaria, al fine di garantire il rinnovo dell'aria negli ambienti confinanti, la pronta evacuazione di inquinanti e vapore acqueo nonché una velocità dell'aria tale da realizzare confortevoli condizioni microclimatiche.

**Doppio riscontro d'aria:** presenza di superfici finestrate apribili, ubicate su più pareti perimetrali, di norma contrapposte, ovvero di superfici finestrate apribili ubicate su pareti non contrapposte, purché la retta passante per due aperture su pareti diverse divida il locale in due parti di cui la più piccola non sia inferiore ad 1/3 del totale.

**Canne di aerazione:** canne impiegate per immettere e/o estrarre aria al fine di garantire e/o integrare il ricambio di aria negli ambienti.

#### **Aerazione primaria dell'unità abitativa**

L'aerazione deve essere garantita mediante aperture permanenti verso l'esterno adeguatamente ubicate e dimensionate.

Tale requisito può essere ottenuto mediante presenza di sistemi di ventilazione connessi alla presenza di apparecchi a fiamma libera.

In assenza di questa, l'aerazione dovrà essere comunque ottenuta mediante la realizzazione di apposite aperture permanenti verso l'esterno con superficie non inferiore a 100 cmq. e 200 cmq. rispettivamente per le abitazioni monolocale/monopersona e per tutti gli altri casi.

### **Aerazione sussidiaria degli spazi di abitazione e accessori**

L'aerazione sussidiaria deve essere garantita mediante la presenza del doppio riscontro d'aria per ogni unità abitativa e di superfici finestrate apribili nella misura non inferiore a 1/8 della superficie del pavimento per ciascuno degli spazi di abitazione e accessori così come definiti all'articolo 3.4.3.

Il requisito del doppio riscontro d'aria può essere derogato solo per abitazioni con capacità ricettiva non superiore a due persone a condizione che siano adottate soluzioni alternative quali ad esempio:

- ξ predisposizione di canna di aerazione naturale, anche non permanente, di adeguate dimensioni (sezione di area non inferiore a 200 cmq. e lunghezza non inferiore a 5 m. indipendente per ciascuna unità abitativa, sfociante oltre il tetto del fabbricato con apposito comignolo ubicato a distanza idonea da possibili fonti di inquinamento, realizzata preferibilmente in posizione opposta alla parete finestrata. Per l'adozione di tale soluzione, in presenza di apparecchi a fiamma libera, l'apertura di aerazione dovrà essere incrementata di un valore almeno pari alla sezione della canna di aerazione;
- ξ predisposizione di apertura finestrata apribile di adeguate dimensioni (superficie non inferiore a 0,5 mq) sopra la porta di ingresso purché prospiciente su spazio esterno aperto ed in posizione preferibilmente opposta alla apertura di aerazione sussidiaria.

### **Aerazione sussidiaria degli spazi di servizio**

Al fine di soddisfare le finalità di cui all'art. 3.4.16 gli spazi di servizio dell'unità abitativa devono possedere i requisiti di aerazione sussidiaria di seguito riportati.

#### ***1) STANZE DA BAGNO E SERVIZI IGIENICI (1)***

Ogni abitazione deve disporre di almeno una stanza da bagno dotata di aerazione sussidiaria naturale fornita da apertura finestrata apribile all'esterno, di superficie non inferiore a mq. 0,50 e comunque non inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento.

Le stanze da bagno aggiuntive e i servizi igienici, privi della regolamentare aerazione naturale sussidiaria, devono essere dotati di impianto di aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri un ricambio minimo di 6 volumi/ora se in espulsione continua, ovvero

di 12 volumi/ora se in espulsione intermittente a comando automatico adeguatamente temporizzato per assicurare almeno 1 ulteriore ricambio dopo ogni utilizzazione dell'ambiente.

## **2) CORRIDOI, DISIMPEGNI**

Nei corridoi e nei disimpegni di lunghezza superiore a m. 10, indipendentemente dalla presenza di interruzioni (porte), o di superficie non inferiore a mq. 20, non comunicanti su spazi di abitazione primaria, deve essere assicurata una aerazione sussidiaria naturale mediante superficie finestrata apribile non inferiore ad 1/12 della superficie in pianta ovvero una adeguata aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 0,5 volumi/ora.

## **3) LAVANDERIE E/O STIRERIE (1)**

Gli spazi di servizio destinati a lavanderia e/o stireria, devono essere dotati di aerazione sussidiaria naturale ottenuta mediante superficie finestrata apribile non inferiore a 0,5 mq. e comunque non inferiore a 1/8 della superficie in pianta ovvero di adeguata aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri, per il periodo d'uso, il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 15 volumi/h.

## **4) CANTINE**

L'insieme degli spazi destinati a cantina, comunicanti tra loro, deve essere dotato di un adeguato ricambio d'aria naturale mediante la realizzazione di aperture verso l'esterno di superficie non inferiore ad 1/30 della superficie complessiva in pianta.

Ciascun singolo spazio deve essere comunque dotato di superficie di aerazione naturale non inferiore ad 1/100 della superficie in pianta realizzabile anche sulla porta di ingresso.

Fermo restando il divieto di comunicazione diretta con box o con centrali termiche, nella superficie di aerazione per l'aerazione di tali spazi di servizio possono essere computate aperture di comunicazione con altri ambienti dotati di regolamentare aerazione naturale.

## **5) ALTRI SPAZI DI SERVIZIO**

Negli altri spazi di servizio, quali spogliatoi, guardaroba e ripostigli, di superficie maggiore di 5 mq., deve essere assicurata una aerazione sussidiaria naturale mediante superficie finestrata apribile non inferiore a 0,5 mq. e comunque non inferiore a 1/12 della superficie in pianta ovvero una adeguata aerazione artificiale (anche solo per

estrazione) che assicuri, per il periodo d'uso, il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 3 volumi/ora.

---

(1): qualora tali spazi di servizio siano ubicati ai piani interrati e di conseguenza siano dotati di aerazione sussidiaria naturale indiretta (es. in bocca di lupo) andrà comunque prevista aerazione artificiale integrativa con le caratteristiche sopra riportate

---

#### Specifiche tecniche per l'installazione e utilizzo degli impianti di aerazione artificiale

Gli impianti di estrazione meccanica devono essere adeguatamente bilanciati con immissione d'aria esterna che può avvenire secondo le seguenti modalità:

- ξ immissione forzata di aria (impianti di aerazione forzata propriamente detti);
- ξ presa di aria diretta da aperture permanenti verso l'esterno poste nel medesimo spazio in cui è installato l'impianto di estrazione;
- ξ ripresa di aria indiretta da spazi confinati adiacenti attraverso aperture permanenti di adeguata sezione realizzate anche sulle porte di comunicazione. Gli spazi adiacenti devono comunque essere dotati di aperture permanenti verso l'esterno o avere un volume complessivo maggiore del volume estratto su base oraria.

Qualora negli spazi in cui sono installati impianti di estrazione o negli spazi immediatamente adiacenti siano presenti impianti o apparecchi a fiamma libera, il bilanciamento deve essere tale da garantire che la depressione massima nel luogo di installazione dell'apparecchio a fiamma libera non sia superiore a 4 Pa. In caso di bilanciamento mediante sistemi di ripresa diretta od indiretta, tale requisito si ritiene garantito qualora le sezioni delle aperture di presa e di comunicazione siano tali che la velocità media dell'aria nelle stesse non sia superiore a 1 m/sec (indicativamente 140 cmq. ogni 50 mc/h di estrazione).

Il funzionamento degli impianti di aerazione sussidiaria artificiale deve garantire il rispetto dei limiti di rumorosità previsti dalla normativa vigente (capitolo 3).

L'aria estratta deve essere allontanata con apposita canna avente le caratteristiche di cui alle specifiche successive.

#### **Canne di aerazione sussidiaria**

Le canne di aerazione possono essere del tipo singolo o plurime a seconda che siano collegate rispettivamente a una o più prese di aerazione sempre della stessa tipologia. Le canne di aerazione possono funzionare a tiraggio naturale od a tiraggio forzato.

Si definiscono canne di aerazione plurime le canne costituite da un unico condotto in cui confluiscono più prese di aerazione dello stesso tipo: non sono ammesse nel caso di tiraggio naturale. Possono essere ammesse per l'estrazione forzata solo qualora funzionino a tiraggio forzato continuo realizzato con apposito impianto di estrazione installato dopo l'ultima presa.

Le canne di aerazione a tiraggio naturale sono ammesse esclusivamente per garantire il requisito del doppio riscontro d'aria.

Per garantire l'aerazione sussidiaria degli spazi di servizio possono essere utilizzate solo canne di aerazione a tiraggio forzato.

Le canne di aerazione devono sfociare oltre il tetto del fabbricato con apposito comignolo in posizione adeguata e comunque tale da non arrecare disturbo alle persone.

Le canne di aerazione devono essere progettate e realizzate in modo da impedire il riflusso dell'aria estratta in altri ambienti.

#### **Canne di esalazione: caratteristiche e modalità di utilizzo**

Si definiscono canne di esalazione le canne impiegate per l'allontanamento di esalazioni (odori e vapori) non provenienti da impianti o apparecchi di combustione

Le canne di esalazione possono essere del tipo singolo o plurime a seconda che siano collegate rispettivamente a una o più punti di estrazione sempre della stessa tipologia.

Le canne di esalazione possono funzionare a tiraggio naturale od a tiraggio forzato.

Per canne plurime tipo "Shunt" si intendono le canne realizzate con modalità costruttive simili alle canne fumarie.

Le canne plurime non di tipo "Shunt", costituite da un unico condotto in cui confluiscono più punti di estrazione dello stesso tipo, sono ammesse solo qualora funzionino a tiraggio forzato continuo realizzato con apposito impianto di aspirazione installato dopo l'ultimo punto di estrazione. Le canne di esalazione devono essere progettate e realizzate in modo da impedire il riflusso dell'aria estratta in altri ambienti.

Le canne di esalazione devono sfociare oltre il tetto del fabbricato con apposito comignolo in posizione adeguata e comunque tale da non arrecare disturbo alle persone.

#### **Identificazione delle canne**

Allo scopo di rendere, anche nel tempo, facilmente individuabile il tipo e la funzione delle canne installate le stesse devono essere opportunamente identificate nella

zona di ingresso mediante apposito contrassegno non asportabile ed indelebile.

## **F) IMPIANTI TERMICI ED APPARECCHI DI COMBUSTIONE**

### **Norme di riferimento**

Per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici per la climatizzazione degli ambienti e/o la produzione di acqua calda e degli apparecchi di combustione, si fa riferimento a:

- ⌚ L. 615/66
- ⌚ DPR 1391/70
- ⌚ L. 1083/71
- ⌚ L. 46/90
- ⌚ L 10/91
- ⌚ DPR 412/93
- ⌚ DPR 551/98
- ⌚ Norme UNI
- ⌚ DGR 19 ottobre 2001 n° 7/6501

Si riportano di seguito le principali indicazioni tecniche integrative relativamente a luoghi di installazione, manutenzione e modalità di allontanamento dei prodotti della combustione di impianti termici e di apparecchi di combustione.

### **1) Impianti termici per la climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda**

#### **Luoghi di installazione**

L'individuazione e le caratteristiche dei luoghi di installazione degli impianti termici per la climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda sono determinate in funzione della potenza termica nominale dell'impianto e del tipo di combustibile di alimentazione come di seguito specificato:

- ξ per gli impianti di potenzialità > di 116 Kw (100.000 kcal/h) con qualsiasi combustibile di alimentazione si applicano le disposizioni vigenti in materia di sicurezza antincendio trattandosi di impianti per i quali e' necessaria l'acquisizione del Certificato Prevenzione Incendi (CPI).
- ξ per gli impianti di potenzialità compresa tra 35 e 116 Kw (30.000 e 100.000 kcal/h) alimentati a:

- a) combustibile gassoso si applicano le indicazioni tecniche contenute nel Decreto del Ministero dell'Interno del 12/4/96;
  - b) combustibile liquido o solido si applicano le norme di cui al D.P.R. 22/12/70, nr. 1391 e le indicazioni di cui alla Circolare Ministero Interno nr. 73 del 29/7/71
- ξ gli impianti di potenzialità < di 35 Kw (30.000 kcal/h) di tipo B1 secondo la classificazione UNI-CIG compresi i generatori di calore individuale a qualsiasi combustibile di alimentazione possono essere installati:
- ⊙ all'esterno dell'edificio;
  - ⊙ in locale tecnico adeguato intendendosi per esso un locale avente le seguenti caratteristiche:
    - uso tassativamente esclusivo;
    - non comunicante con camere da letto, stanze da bagno o servizi igienici con vasca o doccia;
    - superficie minima non minore di 2,5 mq.;
    - fisicamente delimitato e di altezza non inferiore a m. 2,00 in corrispondenza del punto di installazione dell'impianto;
    - dotato di ventilazione naturale diretta ottenuta con apertura avente dimensioni e caratteristiche conformi alle norme UNI-CIG
  - ⊙ In altri locali abitati, con esclusione di camere da letto, stanze da bagno o servizi igienici purché :
    - siano muniti di dispositivo di sicurezza dello scarico dei prodotti della combustione (norme UNI-CIG EN 297 del 1996);
    - sia realizzata apposita apertura di ventilazione, con le caratteristiche previste al punto 3.2.1 della norma UNI-CIG 7129;
- ξ gli impianti di potenzialità < a 35 Kw isolati rispetto agli ambienti, definiti di tipo C secondo la classificazione di cui alle norme UNI-CIG possono essere installati all'interno degli ambienti confinati.

Il luogo di installazione in relazione alla potenza termica e al tipo di combustibile e' riassunto nella Tabella nr. 5 allegata.

### **Certificazioni e collaudi**

Le certificazioni ed i collaudi devono essere conformi a quanto stabilito dalle vigenti disposizioni di legge (legge 10/91 e legge 46/90 e relativi regolamenti di attuazione).

### **Gestione e manutenzione**

L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere eseguiti nel rispetto di quanto previsto dall'art. 11 del D.P.R. 412/93 e successive modifiche e integrazioni e dalla normativa tecnica di riferimento (Norme UNI).

### **Campionabilità dei prodotti della combustione**

Per tutti gli impianti deve essere reso possibile il campionamento dei prodotti della combustione attraverso idonei punti di prelievo. In particolare per gli impianti alimentati con combustibile solido e liquido di potenzialità > di 35 Kw, devono essere predisposti sul canale da fumo due fori allineati del diametro di 5 e 8 cm con relativa chiusura metallica (D.P.R. 1391/70).

## **2) Altri apparecchi di combustione**

Per altri apparecchi di combustione si intendono:

- ξ Stufe e radiatori individuali per la climatizzazione degli ambienti
- ξ Apparecchi per la produzione di acqua calda
- ξ Apparecchi per la cottura cibi

### **Certificazioni e collaudi**

Tutti gli apparecchi di combustione di nuova installazione o sottoposti a ristrutturazione, rifacimento, adeguamento o modifica, sono soggetti alle procedure previste dalla L. 46/90.

In particolare, la dichiarazione di conformità deve attestare la conformità dell'opera eseguita a quanto previsto dalla normativa tecnica vigente, comprese le norme del presente Regolamento.

Ciascun apparecchio deve portare in posizione visibile, anche dopo l'installazione, una targa non asportabile in cui siano riportate, in caratteri indelebili ed in lingua italiana, le indicazioni previste dalla normativa legislativa e tecnica vigente a seconda delle diverse tipologie di apparecchi e comprendenti comunque:

- ξ il nome del costruttore e/o la marca depositata;



- ξ la designazione commerciale con la quale l'apparecchio e' presentato al collaudo dal costruttore;
- ξ il numero di matricola;
- ξ la potenzialità termica o altro parametro equivalente.

L'apparecchio deve essere corredato da un libretto riportante, in lingua italiana, le istruzioni per l'impiego, destinate all'utente, l'indicazione del tipo di combustibile utilizzabile, la periodicità e le modalità della manutenzione, le precauzioni per la prevenzione dei danni provocati dal gelo.

### **Gestione e manutenzione**

La conduzione e la manutenzione degli apparecchi deve essere tale da garantire una combustione ottimale e il rispetto dei limiti qualitativi alle emissioni previsti dalla normativa.

Le operazioni di manutenzione, nonché l'eventuale adattamento all'impiego di altri combustibili, devono essere eseguite da tecnici qualificati secondo le istruzioni fornite dal costruttore.

L'avvenuta esecuzione degli interventi di manutenzione deve essere comprovata da idonea documentazione rilasciata dal tecnico esecutore.

### **Campionabilità dei prodotti della combustione**

Gli apparecchi di nuova installazione devono consentire il campionamento dei prodotti di combustione.

### **Collegamenti mobili**

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 ed indelebile, ad intervallo non maggiore di cm. 40 il nome o la sigla della ditta fabbricante ed il riferimento alla norma UNI-CIG.

La legatura di sicurezza (collegamento secondo norma UNI CIG) tra i tubi flessibili ed il porta gomma deve essere realizzata con fascette che:

- ξ richiedano l'uso di un attrezzo (sia pure un cacciavite) per operare sia la messa in opera sia l'allentamento (e' vietato l'impiego di viti e alette che consentano l'applicazione e l'allentamento manuale);
- ξ abbiano larghezza e conformazione adatta per essere correttamente applicate sul porta

gomma e non tagliare il tubo (anche se strette a fondo sullo stesso).

### **Luoghi di installazione**

#### **a) apparecchi a fiamma libera**

E' vietata l'installazione di apparecchi di combustione a fiamma libera, quali stufe, radiatori individuali, scaldacqua unifamiliari, apparecchi di cottura, ecc., nei seguenti spazi dell'abitazione, anche se provvisti di aerazione naturale permanente e di regolamentare apertura finestrata:

- ξ stanze da bagno;
- ξ servizi igienici, o altri spazi, con presenza di doccia o vasca da bagno;
- ξ camere da letto.

#### **b) apparecchi a combustione stagna**

L'installazione di apparecchi di combustione con presa di aria comburente esterna al locale di installazione e circuito di combustione stagno rispetto all'ambiente è consentito in tutti gli spazi abitativi.

### **Ventilazione dei locali**

#### **a) apparecchi a fiamma libera**

Negli spazi dell'abitazione ove, per esigenze tecniche non altrimenti risolvibili, siano installati apparecchi a fiamma libera per 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, di norma, mediante aperture praticate su pareti esterne del locale di installazione ed aventi i seguenti requisiti:

- ξ sezione libera totale di almeno 6 cmq. per ogni Kw di portata termica installata con un minimo di 100 cmq.;
- ξ essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete non possano essere ostruite;
- ξ essere protette, ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc., in modo peraltro da non ridurre la sezione libera;
- ξ essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tale da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione dell'apertura.

Qualora gli apparecchi di cottura installati siano privi - sul piano di lavoro - del dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma le sezioni di apertura di cui al comma precedente devono essere aumentate del 100% con un minimo di 200 cmq.

Qualora nell'ambiente siano installati apparecchi di combustione a fiamma libera e impianti di areazione artificiale dell'aria si applicano le disposizioni di cui al punto 3.4 della norma UNI-CIG 7129 e le specifiche tecniche precedentemente descritte.

#### **b) apparecchi a combustione stagna**

Fermo restando quanto espresso al precedente punto b) "Luoghi di installazione", negli ambienti non ventilabili, cioè privi di aperture verso l'esterno (di superficie netta utile non inferiore a cm<sup>2</sup> 100), possono essere installate unicamente tubazioni in vista aventi giunzioni saldate (Norma UNI - CIG 7129)

### **3. Caminetti a legna**

#### **3. A) Caminetti a legna ad uso saltuario**

Negli ambienti in cui sono installati caminetti a legna ad uso saltuario, non utilizzati come sistema integrativo o unico per la climatizzazione degli ambienti e di potenzialità al focolaio < a 35 Kw, fermi restando i divieti di installazione previsti per gli apparecchi a fiamma libera, è altresì vietata la installazione o la presenza di:

- ξ apparecchi a gas di tipo B secondo la classificazione UNI-CIG;
- ξ cappe cucina con estrattore;
- ξ pompe di calore;
- ξ condotti di ventilazione di tipo collettivo.

L'apparecchio deve poter disporre dell'aria necessaria a garantirne il regolare funzionamento mediante prese d'aria esterna aventi i seguenti requisiti:

- ξ avere sezione libera totale conforme alle prescrizioni del costruttore, e in mancanza di queste, di almeno:
  - per apparecchi a focolaio aperto 50% della sezione della canna fumaria con un minimo di 200 cmq.;
  - per apparecchi a focolaio chiuso 80 cmq.
- ξ essere comunicanti direttamente con l'ambiente di installazione o attraverso

l'apparecchio generatore di calore in conformità alle prescrizioni del costruttore;

- ξ essere protette con griglie, rete metallica o altra idonea protezione purchè non venga ridotta la sezione minima regolamentare e siano posizionate in modo da evitare che possano essere ostruite.

L'afflusso dell'aria può essere ottenuto anche da un locale adiacente purchè lo stesso:

- ξ non sia adibito a camera da letto, stanza da bagno, servizio igienico con vasca o doccia, autorimessa, magazzino di materiale combustibile e comunque ad attività con pericolo di incendio;
- ξ sia dotato di regolamentari prese d'aria esterna;
- ξ non sia messo in depressione rispetto all'ambiente esterno a causa del tiraggio contrario provocato dalla presenza di altro apparecchio di utilizzazione o di dispositivo di aspirazione.

L'allontanamento dei prodotti della combustione, mediante camino singolo completato da idoneo comignolo, e le modalità di combustione dell'impianto devono essere tali da evitare molestia o nocumento al vicinato.

Allo scopo la bocca del camino dovrà risultare più alta di almeno 0,50 m. rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 m. nonché ad altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura finestrata più alta presente nel raggio di 50 m., diminuita di 1 m. per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 m.

### **3. B) Caminetti a legna per la climatizzazione degli ambienti**

Fermi restando i divieti ed i limiti per l'utilizzo dei combustibili solidi previsti dalla legislazione vigente in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico, per tali apparecchi di potenzialità < a 35 Kw utilizzati anche come sistema integrativo o unico per la climatizzazione degli ambienti si applicano le norme del precedentemente riportate, nonché quelle generali previste per gli impianti di climatizzazione, in particolare per quanto attiene a:

- ξ finalità;
- ξ caratteristiche generali;
- ξ luoghi di installazione;
- ξ allontanamento dei prodotti della combustione
- ξ temperatura degli ambienti.

## **G) ALLONTANAMENTO DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE**

### **Camini, canne fumarie e condotti di collegamento:** **definizioni**

- a) **Camino** : condotto verticale avente lo scopo di raccogliere ed espellere a conveniente altezza dal suolo i prodotti della combustione provenienti da un solo apparecchio o, nei casi consentiti, da due apparecchi;
- b) **Canna fumaria collettiva** : condotto verticale avente lo scopo di raccogliere ed espellere a conveniente altezza dal suolo i prodotti della combustione provenienti da più apparecchi collocati su diversi piani;
- c) **Canna fumaria collettiva ramificata** : condotto verticale avente lo scopo di raccogliere ed espellere a conveniente altezza dal suolo i prodotti della combustione asservito a più apparecchi installati su più piani di un edificio, comprendente una serie di condotti singoli (secondari) ciascuno dell'altezza di un piano, e un collettore (primario) nel quale confluiscono i prodotti della combustione provenienti dai secondari;
- d) **Comignolo** : dispositivo atto a facilitare la dispersione dei prodotti della combustione posto a coronamento di un camino o di una canna fumaria;
- d) **Condotto di collegamento (canale da fumo)** : condotto di raccordo posto tra l'uscita dei fumi di un apparecchio e il camino o canna fumaria.

### **Camini, canne fumarie e condotti di collegamento:** **requisiti generali**

I camini, le canne fumarie e i condotti di collegamento devono possedere i seguenti requisiti:

- a) I camini devono ricevere lo scarico da un solo apparecchio di utilizzazione o da due apparecchi simili ( ove per simili si intendono apparecchi dello stesso tipo, alimentati con lo stesso combustibile, con portata termica nominale uguale o che differisce di non oltre il 30% ed aventi le medesime condizioni di combustione e di evacuazione dei prodotti di combustione);
- b) Le canne fumarie devono ricevere solo scarichi simili, provenienti:
  - ⊙ o solo da impianti per la climatizzazione;
  - ⊙ o solo da impianti o apparecchi per la produzione di acqua calda;
  - ⊙ o solo da apparecchi per la cottura cibi;



gli impianti o apparecchi devono essere alimentati con lo stesso combustibile, devono essere dello stesso tipo;

c) I condotti di collegamento (canali da fumo) devono essere saldamente fissati (a tenuta) all'imbocco del camino o della canna fumaria senza sporgere al loro interno onde evitarne l'ostruzione, anche parziale.

### **Camini e canne fumarie: caratteristiche dei materiali e messa in opera**

I camini e le canne fumarie 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 coibentati all'esterno.

Devono avere un andamento il più possibile verticale e devono essere predisposte in modo da renderne facile la periodica pulizia; a questo scopo, devono avere sia alla base sia alla sommità del collettore, delle bocchette di ispezione.

Devono essere collocati/e entro altri condotti adeguatamente sigillati e a perfetta tenuta soprattutto per i casi in cui passano o sono addossati/e a pareti interne degli spazi dell'abitazione; per i casi in cui sono addossati/e a muri perimetrali esterni devono essere opportunamente coibentati al fine di evitare fenomeni di condensa o di raffreddamento.

### **Comignoli: caratteristiche**

Il comignolo per facilitare la dispersione dei prodotti della combustione, deve avere i seguenti requisiti:

- ξ avere sezione utile di uscita non minore del doppio di quella del camino o della canna fumaria sul quale e' inserito;
- ξ essere conformato in modo da impedire la penetrazione nel camino o nella canna fumaria della pioggia o della neve, di volatili, ecc.;
- ξ essere costruito in modo che anche in caso di venti di ogni direzione ed inclinazione, venga comunque assicurato lo scarico dei prodotti della combustione.

### **Comignoli: ubicazione ed altezza**

Al fine di assicurare una adeguata dispersione e diluizione dei prodotti della combustione dovranno essere osservate, quali requisiti minimi, le seguenti indicazioni:

- ⊙ per impianti termici per la climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda e

apparecchi di combustione di qualsiasi potenzialità, alimentati con combustibile solido e liquido diverso dai distillati del petrolio (legna, carbone, nafta, olio combustibile, ecc.);

- i comignoli devono risultare più alti di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 m. Qualora siano situati a distanza compresa fra 10 e 50 m. da aperture di locali abitati, i comignoli devono essere a quota non inferiore a quelle del filo superiore dell'apertura più alta;

- ⌚ 2) per impianti termici per la climatizzazione degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda e apparecchi di combustione, alimentati con combustibili distillati del petrolio (gasolio) e con combustibile gassoso di potenzialità  $> 35 \text{ Kw}$ , nonché i caminetti ad utilizzo saltuario, alimentati a combustibile solido:

i comignoli devono risultare più alti di almeno 0,50 m. rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 m. In ogni caso, dovrà essere rispettata la norma che i camini devono sboccare ad altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta presente nel raggio di 50 m., diminuita di 1 m. per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 m.;

- ⌚ 3) per impianti termici per la climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari e apparecchi di combustione alimentati con combustibile distillato del petrolio (gasolio) o con combustibile gassoso, di potenzialità non maggiore di 35 Kw il comignolo deve essere:

- a) conforme a quanto indicato al punto 4.3.3. delle norme UNI-CIG 7129/92;
- b) più alto di almeno 40 cm. del filo superiore di aperture finestrate presenti sulla stessa falda del tetto;
- c) più alto di almeno 40 cm. del filo superiore di aperture finestrate nel raggio di 8 m.;
- d) più alto di almeno 50 cm. rispetto a qualsiasi struttura, fabbricato o ostacolo, privi di aperture finestrate nel raggio di 5 m.



### **Comignoli ubicati su tetti e terrazzi agibili**

Di norma e' vietato lo sbocco di camini o canne fumarie su tetti piani e terrazzi agibili.

In caso di impedimenti tecnico strutturali che non consentono l'applicazione di quanto al precedente comma, fermo restando il rispetto di quanto previsto alle lettere c) e d) di cui al precedente punto 3, il comignolo dovrà comunque essere ubicato a quota non inferiore a 2,5 m. dalla quota del pavimento del tetto o del terrazzo agibile.

## **H) RIFIUTI DOMESTICI**

### **Caratteristiche del locale per la raccolta e il deposito dei rifiuti**

Il locale per la raccolta e il deposito dei rifiuti nel quale i rifiuti domestici putrescibili devono essere conferiti già chiusi negli appositi sacchetti, deve possedere le caratteristiche seguenti:

- ξ essere ubicato preferibilmente all'esterno del fabbricato ad una distanza minima dai locali di abitazione di m.10, munito di dispositivi idonei ad assicurare la dispersione dell'aria viziata; potrà essere ammesso nel corpo del fabbricato, ai piani terra o interrato, se dotato di apposita canna di esalazione sfociante oltre il tetto;
- ξ superficie adeguata;
- ξ altezza minima interna di m. 2,10;
- ξ porta metallica a tenuta di dimensioni 0.90 x 2.00 m.;
- ξ pavimento e pareti costituite da materiale liscio, facilmente lavabile, impermeabile e con raccordi arrotondati; il pavimento deve essere dotato di piletta sifonata per il regolamentare scarico delle acque di lavaggio;
- ξ poter usufruire di una presa d'acqua con relativa lancia per il lavaggio;
- ξ essere provvisto di idonee misure di prevenzione e di difesa contro topi e insetti.

All'interno dei depositi e' opportuno siano previsti separati contenitori per la raccolta ed il recupero di materiali riciclabili (carta, vetro, metallo, plastica, ecc.).

### **Caratteristiche dei cassoni raccoglitori**

I cassoni raccoglitori devono avere le seguenti caratteristiche:

- ξ essere costruiti in materiale resistente, avere superficie liscia di facile pulizia, con raccordi interni arrotondati;
- ξ avere dimensioni idonee, essere facilmente accessibili ed usabili da tutti gli utenti con particolare riguardo alle persone fisicamente impedite;
- ξ avere dispositivi di apertura tali da assicurare una efficacia difesa contro topi e insetti ed una agevole pulizia, nonché il regolare lavaggio e periodiche disinfezioni;
- ξ essere ubicati su aree preferibilmente coperte, con platea impermeabile, servita di lancia per il lavaggio, sistema di raccolta e regolamentare smaltimento delle acque, distanti il massimo possibile dai locali abitati;
- ξ ricevere solo rifiuti domestici chiusi negli appositi sacchetti contenitori.

#### **Canne di caduta**

**E' vietata la realizzazione di canne di caduta.**

Ove già esistenti possono essere mantenute solo nel rispetto delle seguenti condizioni:

- ξ che siano esterne a singole unità abitative (balconi, scale, ballatoi, ecc.);
- ξ che sia assicurato il convogliamento dei rifiuti nei contenitori con accorgimenti idonei ad impedire la dispersione nel locale di deposito;
- ξ che le condotte siano in condizioni tali da non provocare l'insorgenza di inconvenienti igienici e arrecare molestia alle persone.

### **D) SOPPALCHI**

#### **Soppalchi: superfici, altezze, aeroilluminazione e modalità di collegamento**

La superficie dei soppalchi e' relazionata alla superficie dei locali ed all'altezza delle parti sia inferiori che superiori.

In ogni caso:

- a) la superficie del soppalco, comprese le superfici per l'accesso allo stesso, non può essere superiore al 50% della superficie netta dello spazio principale in cui e' ubicato;
- b) l'altezza netta minima della parte sottostante non può essere inferiore a m. 2,10;
- c) l'altezza netta media della parte soprastante deve essere non inferiore a m. 2,10 e il punto

più basso non deve avere altezza minore di m. 1.80.

L'altezza netta interna della parte sottostante il soppalco deve essere riferita esclusivamente alla porzione di superficie ricadente nella proiezione dell'area soppalcata, calcolata dalla quota di pavimento all'intradosso del piano del soppalco.

La massima superficie soppalcabile (50%) calcolata come al comma precedente, e' consentita nei casi in cui l'altezza netta interna tra pavimento finito e soffitto finito per la parte sottostante e l'altezza media netta interna per la parte soprastante non e' inferiore a m. 2,40.

Qualora l'altezza come definita al precedente comma, sia per la parte sottostante che per quella soprastante, sia pari al limite minimo di m. 2,10, la superficie del soppalco non potrà essere maggiore di 1/3 della superficie netta dello spazio principale in cui e' ubicato il soppalco.

Per le abitazioni a pianta libera, il computo della superficie soppalcabile deve essere al netto della superficie della stanza da bagno e della scala di collegamento.

Sia la zona soprastante che quella sottostante il soppalco dovranno disporre di aeroilluminazione naturale regolamentare.

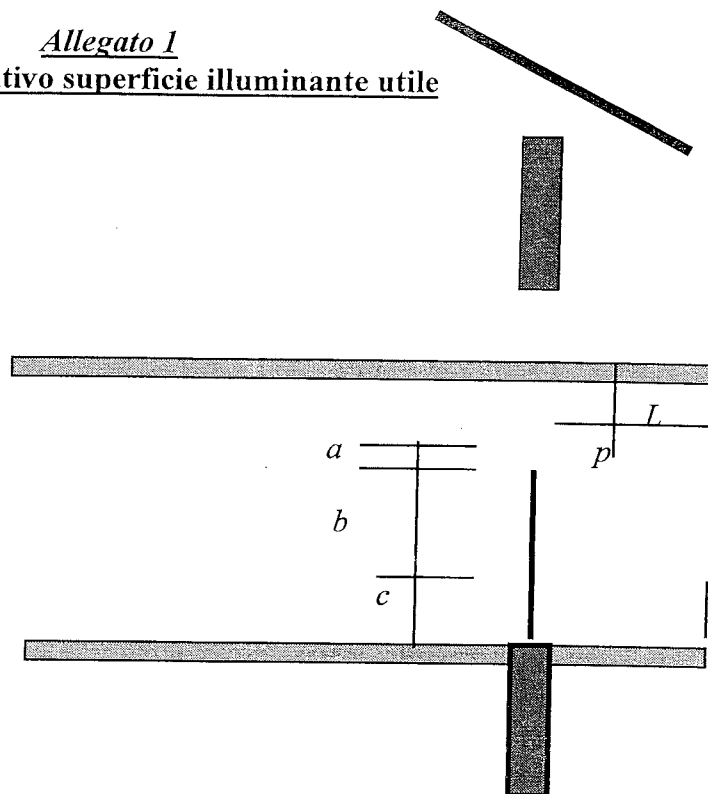
Il collegamento fra la superficie sottostante e quella soprastante deve avvenire con scale che possiedano tutti i requisiti minimi previsti per le scale secondarie, così come definite al Cap. III del Titolo 3° del RLI.

Lo spazio soprastante l'area soppalcata e quello sottostante, non potranno avere destinazione d'uso diversa dallo spazio principale nel quale è realizzato il soppalco e può essere computato per il raggiungimento della superficie minima dello spazio principale stesso.

Allegati:

- 1- schema esplicativo superficie utile illuminante
- 2- camini e canne fumarie per tipologia di apparecchi di cottura installati in locali dotati di regolare aerazione sussidiaria naturale
- 3- luoghi di installazione ammessi per impianti termici per la climatizzazione con o senza produzione di acqua calda, a seconda della loro tipologia

Allegato 1  
Schema esplicativo superficie illuminante utile



*Legenda*

*L* = lunghezza dell'oggetto superiore

*p* = proiezione dell'oggetto =  $L/2$ . Si calcola per  $L > 120$  cm

*a* = superficie finestrata utile per 1/3 agli effetti dell'illuminazione

*b* = superficie utile agli effetti dell'illuminazione

*c* = superficie, anche se finestrata, comunque non utile ai fini dell'illuminazione ( $c = 60$  cm)

La superficie finestrata utile è data da:  $b + 1/3$  di *a*.

### Allegato 2

Camini, canne fumarie e/o di esalazione per tipologia di apparecchi di cottura installati in locali dotati di regolamentare aerazione sussidiaria naturale

TIPO DI CANNA	CAMINO/CANNA FUMARIA PER IMPIANTI A FIAMMA LIBERA	CANNA DI ESALAZIONE PER IMPIANTI NON A FIAMMA LIBERA
singola a tiraggio naturale	SI (preferibile)	SI
singola a tiraggio forzato	SI	SI
plurima a tiraggio naturale	NO	NO
tipo "Shunt" a tiraggio naturale	SI (preferibile)	SI
plurima a tiraggio forzato (*)	NO	SI

(\*) costituita da un unico condotto in cui confluiscono più punti di estrazione dello stesso tipo funzionante a tiraggio forzato continuo realizzato con apposito impianto installato dopo l'ultimo punto di estrazione

### Allegato 3

Luoghi di installazione ammessi per impianti termici per la climatizzazione con o senza produzione di acqua calda a seconda della loro tipologia

LUOGO  DI  INSTALLAZIONE	TIPOLOGIA DI IMPIANTI				
	A FIAMMA LIBERA				NON A  FIAMMA  LIBERA (*)
	Con potenzialità (in kW)				
	> 116	tra 35 e 116		< 35	
		Con combustibili			
	Liquid i solidi	gassosi			
IN LOCALE TECNICO					
Conforme a normativa prevenzione incendi (CPI)	ξ				
Conforme a D.P.R. 1391/70 e succ. modifiche e integrazioni		ξ			
Conforme a DM Ministero Interno 12/4/96			ξ		
Conforme a norme R.L.I.				ξ	ξ
ALL'ESTERNO DELL'EDIFICIO (**)					
Conforme a norme R.L.I.				ξ	ξ
IN LOCALI ABITATI					
					ξ

(\*) Impianti con potenzialità inferiore a 35 Kw di tipo C così come definiti dalla norma UNI 7129

(\*\*) Per impianti di potenzialità > di 35 Kw a qualsiasi combustibile di alimentazione si rimanda alle specifiche norme di ovvero alle norme del D.P.R. 1391/70 (combustibili solidi e liquidi) e a quelle del D.M. 12/4/96 (combustibili gassosi)

# MANUALE TECNICO

## CAPITOLO 9°

### ALLEGATI:

TABELLA	6
TABELLA	7
TABELLA	8
TABELLA	9

## CAPITOLO 9° - ALLEGATO TECNICO

**TABELLA N° 6**  
**VALORI DI ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE PER SINGOLI AMBIENTI**

AMBIENTI	LUX
aule, comprese laboratori	500
Uffici	500
Ambienti dove vengono utilizzati VDT e/o PC	200-300
Ambienti sportivi (palestre, ecc.)	300-500
Biblioteche a) scaffalature	200
b) zone di lettura	500
Spazi per la distribuzione orizzontale e verticale	150
Magazzini e depositi	100-150
Sale per riunioni (aule magne, auditorium, ecc.)	200
Servizi igienici	100

**TABELLA N° 7**  
**DOTAZIONE MINIMA E CARATTERISTICHE DEI SERVIZI ANNESSI AGLI SPAZI PER L'EDUCAZIONE FISICA E SPORTIVA**

**PER GLI ALLIEVI:**

	WC IDONEAMENTE DISIMPEGNATO	SPOGLIATOIO DI SUPERFICIE NON INFERIORE A 1 MQ. PER UTILIZZATORE	DOCCE SINGOLE COMPLETE DI SPAZIO ANTIDOCIA
SCUOLE ELEMENTARI CON NUMERO DI CLASSI INFERIORE A 10	1	1 (minimo 10 mq., 2 lavabi e 2 punti erogazione acqua)	1
SCUOLE ELEMENTARI CON NUMERO DI CLASSI SUPERIORE A 10 E SCUOLE MEDIE INFERIORI	2 (distinti per sesso)	2 (distinti per sesso) (minimo 10 mq., minimo 3 lavabi e 3 punti erogazione acqua)	4 ( 2+2 distinte per sesso)
SCUOLE MEDIE SUPERIORI	2 (distinti per sesso)	2 (distinti per sesso) (minimo 10 mq., minimo 3 lavabi e 3 punti erogazione acqua)	8 ( 4+4 distinte per sesso)

**PER GLI INSEGNANTI:**

	WC IDONEAMENTE DISIMPEGNATO	SPOGLIATOIO DI SUPERFICIE NON INFERIORE A 1 MQ. PER UTILIZZATORE	DOCCE SINGOLE COMPLETE DI SPAZIO ANTIDOCIA
SCUOLE ELEMENTARI CON NUMERO DI CLASSI INFERIORE A 10	///	///	///
SCUOLE ELEMENTARI CON NUMERO DI CLASSI SUPERIORE A 10 E SCUOLE MEDIE INFERIORI	1 (completo di lavabo e 1 punto erogazione acqua)	(*)	1
SCUOLE MEDIE SUPERIORI	2 (distinti per sesso) (completo di lavabo e 1 punto erogazione acqua)	(*)	2 (1+1 distinte per sesso)

(\*) Utilizzabile l'anti-wc se di dimensioni non inferiori a 3 mq.

TABELLA N° 8

## STRUTTURE UNIVERSITARIE: STANDARD MINIMI DI SUPERFICIE

		FINO A 1000 STUDENTI	OLTRE I 1000 STUDENTI
AULE PER ATTIVITA' DIDATTICHE	NORMALI	1,96 mq./ studente	1,96 mq./ studente
	SPECIALI	3,00 mq./ studente	3,00 mq./ studente
UFFICI AMMINISTRATIVI (segreteria, presidenza, archivi, spazi di attesa, servizi per il personale, centro orientamento studenti, ecc..)		1,00 mq./ studente	1,20 mq./ studente
SERVIZI COMPLEMENTARI ATTIVITA' DIDATTICA (biblioteca, aula magna, centri documentazione, ecc..)		2,00 mq./ studente	Max 1,50 mq./ studente
UFFICI PER IL PERSONALE DOCENTE COMPRESI SERVIZI IGIENICI		1,20 mq./ studente	1,00 mq./ studente
BAR TAVOLA FREDDA E ANNESSI SERVIZI DI PREPARAZIONE, SERVIZI PER IL PERSONALE E DEPOSITO		0,30 mq./ studente	0,20 mq./ studente
MENSA, SPAZI PER PREPARAZIONE ALIMENTI, DEPOSITO, SERVIZI PER IL PERSONALE E PER I FRUITORI (*)		1,20 mq./ studente (minimo 750 mq.)	///
SERVIZI IGIENICI PER STUDENTE		0,20 mq./ studente (minimo 1 wc ogni 20 studenti)	0,15 mq./ studente
AREE COPERTE E SCOPERTE DESTINATE AD ATTIVITA' GINNICHE E SPORTIVE		Almeno 6 mq./ studente	Almeno 6 mq./ studente

(\*) PER I FRUITORI: ALMENO UN BLOCCO SERVIZI (DISTINTO PER SESSO) COSTITUITO OGNUNO DA 2 WC CON ANTIBAGNO COMPLETO DI LAVABI

TABELLA N° 9 – Residenze per studenti

## AREE FUNZIONALI

AF 1	residenza - funzioni residenziali
AF 2	servizi culturali e didattici – studio, ricerca, documentazione, lettura, riunione..
AF 3	servizi ricreativi – tempo libero, svago, formazione culturale non istituzionale..
AF 4	servizi di supporto -
AF 5	servizi gestionali ed amministrativi – attività del personale di gestione
Accesso e distribuzione	accoglienza, incontro, scambio tra studenti e funzioni di collegamento
Parcheggio	auto, moto e servizi tecnologici
Accessoria	alloggio per il direttore e/o per il custode della struttura

## REQUISITI MINIMI DELLE UNITA' AMBIENTALI

AF 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 camera singola (posto letto – posto studio) – 12 mq</li> <li>1 camera doppia (posto letto – posto studio) – 18 mq</li> <li>1 servizio igienico (lavabo, doccia, wc, bidet) – 3 mq</li> <li>1 <b>non sono ammesse stanze con più di 2 letti</b></li> <li>1 <b>se il servizio igienico viene condiviso da più utenti, deve esserne previsto 1 almeno ogni 3 posti alloggio</b></li> <li>1 <b>pe i posti alloggio sprovvisti dell'angolo cottura e consumazione pasti deve essere prevista 1 cucina – pranzo collettiva almeno ogni 20 posti alloggio con i relativi locali di servizio</b></li> </ul>
AF 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sala/e studio – capienza massima di 15 postazioni di studio individuale, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali</li> <li>1 aula/e riunioni – capienza massima di 20 studenti, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali;</li> <li>1 biblioteca - capienza massima di 20 studenti, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali;</li> <li>1 <b>complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 1.6 mq/studente</b></li> </ul>



AF 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 sala/e video –</li> <li>1 sala/e musica – capienza massima di 20 postazioni di ascolto, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali;</li> <li>1 spazio/i internet – capienza massima di 20 postazioni internet, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali;</li> <li>1 sala/e giochi –</li> <li>1 palestra con spogliatoio –</li> <li>1 <b>complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 1.2 mq/studente</b></li> </ul>
AF 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 lavanderia/stireria – capienza massima di 15 postazioni comprendenti lo spazio per il lavaggio, l'asciugatura e la stiratura</li> <li>1 parcheggio biciclette – numero di spazi pari a 1 ogni 1,75 studenti</li> <li>1 <b>complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 1.2 mq/studente</b></li> </ul>
AF 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ufficio del dirigente –</li> <li>1 ufficio del portiere –</li> <li>1 archivio –</li> <li>1 guardaroba –</li> <li>1 deposito biancheria –</li> <li>1 magazzino –</li> <li>1 <b>complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 0,8 mq/studente</b></li> </ul>
Accesso e distribuzione e servizi accessori	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ingresso –</li> <li>1 percorsi –</li> <li>1 parcheggi e servizi tecnologici</li> <li>1 residenza dirigente ecc..</li> <li>1 <b>complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 3.2 mq/studente</b></li> </ul>

## *Protocollo Piscine*

---

## *Indice*

1. *Campo di applicazione*
  2. *Definizioni*
  3. *Requisiti Generali*
  4. *Requisiti tecnico-strutturali*
  5. *Requisiti gestionali*
  6. *Impianti natatori esistenti: adeguamenti*
  7. *Procedure amministrative*
  8. *Vigilanza su impianti natatori (Protocollo operativo per l'attività di controllo)*
-

## *1. Campo di applicazione*

Il presente protocollo si applica esclusivamente alle piscine pubbliche o private ad uso pubblico. Sono escluse dal campo di applicazione le piscine destinate ad usi riabilitativi, curativi e termali e le piscine ad uso privato.

## *2. Definizioni*

Si definisce piscina un complesso attrezzato per la balneazione che comporti la presenza di uno o più bacini artificiali utilizzati per attività ricreative, formative e sportive esercitate nell'acqua contenuta nei bacini stessi.

Ai fini del presente protocollo si definiscono:

- Piscine ad uso pubblico: tutte le piscine il cui accesso presupponga l'acquisto di un biglietto, tessera, abbonamento, quota associativa o altro, nonché quelle ad accesso gratuito ma poste al servizio di comunità quali strutture ricettive, scuole e similari.
- Piscine ad uso privato: quelle facenti parte di unità abitative e/o di complessi condominiali residenziali, il cui uso, sotto la responsabilità del proprietario o dei proprietari, dell'Amministratore e/o del Legale Rappresentante, sia limitato ai componenti della famiglia ed ai loro ospiti.

## *3. Requisiti generali*

### *3.1 Autorizzazione*

L'esercizio ed il funzionamento delle piscine di cui al capitolo *1. Campo di applicazione* è soggetto al rilascio di Autorizzazione Sanitaria ai sensi dell'art. 194 del TU.LL.SS. rilasciata dall'ASL, come indicato nella Deliberazione della Giunta Regionale 14 maggio 1999 n. 6/43036, secondo le modalità esplicitate nel successivo capitolo 7 "Procedure Amministrative" e, ove richiesto, al rilascio dell'Autorizzazione amministrativa del Sindaco, di cui all'art. 86 del T.U. 18 giugno 1931 n. 773 come modificato dall'art. 19 del DPR 616/77.

Resta ferma, per i casi applicabili, l'acquisizione dell'agibilità rilasciata dalla Commissione di Vigilanza di cui alla Circolare del Ministero dell'Interno 16/51 ed al DPR n.311 del 28 maggio 2001.

### *3.2 Requisiti generali di usabilità*

Oltre ai requisiti minimi previsti dal presente protocollo, le strutture devono osservare il rispetto delle norme vigenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro, di prevenzione incendi, di conformità per i materiali e per tutti gli impianti tecnologici esistenti.

L'impianto natatorio deve inoltre possedere tutti i requisiti di accessibilità previsti dalla normativa in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche.

Per eventuali ambienti destinati ad attività complementari si applicano le specifiche norme legislative e regolamentari vigenti.

### *3.3 Deroghe*

Per le piscine ad esclusivo servizio di comunità, quali strutture ricettive, scuole e similari, possono essere adottate deroghe relativamente ai seguenti punti, secondo le opportune prescrizioni che saranno impartite dalla competente struttura tecnica dell'ASL, fermo restando la dotazione minima di servizi e docce di cui al successivo art.4.2.5:

- Presenza dell'atrio di ingresso, di cui all'art. 4.2.2
- Numero degli spogliatoi, di cui all'art. 4.2.3

- Presenza e numero dei depositi abiti e loro dotazione, di cui all'art. 4.2.4
- Numero dei servizi igienici, ferma restando la dotazione minima prescritta dall'art. 4.2.5
- Annotazioni nel registro dei controlli, di cui all'art. 5.3.7, limitatamente alla rilevazione due volte al giorno delle frequenze
- Frequenza e modalità dei controlli dell'acqua in vasca, di cui all'art. 5.3.8, limitatamente alla periodicità dei rilievi e al tipo di controlli (rif. 1, 2).

### **3.4 Alimentazione delle piscine**

In base alle modalità con cui viene effettuata, le piscine possono essere alimentate:

- a circuito aperto
- a circuito chiuso (rif. 3).

#### **3.4.1 Piscine con alimentazione a circuito aperto**

L'acqua viene prelevata da un corpo idrico situato in prossimità della vasca, e viene fatta quindi passare attraverso la vasca natatoria e poi inviata allo scarico.

L'uso di queste piscine è consentito solo quando l'acqua di alimentazione è idonea alla balneazione o viene sottoposta, prima dell'ingresso in vasca, ad idoneo trattamento di disinfezione e che il tempo di detenzione dell'acqua nella vasca non superi il limite di 6 ore e che, sempre per ogni bagnante, sia previsto un volume di acqua in misura non inferiore a mc 5 (rif. 3).

#### **3.4.2 Piscine con alimentazione a circuito chiuso**

Questo sistema prevede che l'acqua venga fatta continuamente passare attraverso un apposito impianto di trattamento che restituisce all'acqua già utilizzata i suoi dovuti requisiti, dopo di che essa viene inviata all'uso. Le perdite dovute ad evaporazione, sgocciolamento dei bagnanti, etc. vengono quotidianamente reintegrate con nuove provenienti dal sistema esterno di alimentazione.

Sulla tubazione di mandata dell'acqua di reintegro di ogni vasca deve essere installato apposito contatore (rif.3) e rubinetto metallico per l'esecuzione dei controlli previsti dal successivo art. 4.3.7.

### **3.5 Classificazione delle piscine**

#### **3.5.1 Caratteristiche strutturali e ambientali**

In base alle caratteristiche strutturali ed ambientali, le piscine si distinguono in:

- piscine scoperte, se costituite da impianti con una o più vasche non confinate entro strutture chiuse
- piscine coperte, se costituite da impianti con una o più vasche confinate entro strutture chiuse

#### **3.5.2 Tipo di utilizzazione**

In base alle caratteristiche di utilizzazione, si individuano nelle varie tipologie di piscine i seguenti tipi di vasche:

- Vasche per nuotatori:** vasche aventi requisiti che consentono l'esercizio delle attività natatorie. Non devono avere profondità inferiore a m.1,10.
- Vasche per tuffi:** vasche aventi i requisiti che consentono l'esercizio delle attività per quanto riguarda i tuffi. In particolare:
  - le piattaforme di lancio, da m. 5 a m. 10 di altezza, devono essere rigide e misurare non meno di m. 5 di lunghezza e m. 2 di larghezza con regolamentare parapetto su 3 lati;
  - la scaletta di accesso deve essere inclinata e interrotta da un ripiano in corrispondenza della piattaforma da m. 5;

- la profondità dell'acqua nelle zone di lancio deve essere la seguente:
  - per i trampolini con altezza dal pelo dell'acqua compresa tra m. 1 e m. 3, profondità m. 3,50 con larghezza della fossa sottostante al trampolino di almeno m. 7;
  - per le piattaforme con altezza sul pelo dell'acqua compresa tra m. 5 e m. 10, profondità di almeno m. 5 con larghezza della fossa sottostante alla piattaforma di almeno m. 8 e lunghezza di almeno m. 18; alla fine dei m. 18 occorre prevedere uno scivolo.
- c) **Vasche ricreative e di addestramento al nuoto:** vasche aventi i requisiti morfologici e funzionali che le rendono idonee per il gioco, la balneazione e le attività formative ed educative propedeutiche all'esercizio delle attività natatorie. La profondità massima non deve essere superiore a m. 1,10 per almeno 1/3 della superficie della vasca.
- d) **Vasche per bambini:** vasche aventi i requisiti morfologici e funzionali che le rendono idonee per la balneazione dei bambini. La profondità massima non deve essere superiore a m. 0,60.
- e) **Vasche polifunzionali:** vasche aventi i requisiti morfologici e funzionali che consentono l'utilizzo contemporaneo del bacino per attività differenti o che possiedono requisiti di convertibilità che le rendono idonee ad usi diversi.
- f) **Vasche ricreative attrezzate:** vasche con attrezzature accessorie prevalenti quali acquascivoli, sistemi di formazione di onde, pareti mobili, fondi mobili, ecc.(rif. 1).

### 3.6 Area di insediamento delle piscine

L'area di insediamento deve essere ubicata il più lontano possibile da sorgenti di inquinamento. Fermo restando quanto previsto al successivo art. 5.3.2, l'area deve essere dotata di opere di urbanizzazione ovvero garantire idonei sistemi per l'approvvigionamento dell'acqua di alimentazione e l'idoneo smaltimento delle acque di scarico. Tali condizioni devono essere certificate in fase di progetto, unitamente ad una valutazione di compatibilità ambientale, che per i nuovi impianti preveda almeno i seguenti aspetti:

- Valutazione previsionale di impatto acustico
- Impatto del traffico indotto dalla presenza dell'insediamento e disponibilità di idonee aree a parcheggio per le varie tipologie di veicoli
- Rispetto delle normativa relativa al risparmio idrico ed energetico

Detta area deve, altresì, garantire l'accessibilità ai mezzi di servizio e di soccorso.

### 3.7 Verifica dei requisiti generali

Per la verifica dei requisiti illustrati nel presente capitolo, in sede di rilascio di Autorizzazione Sanitaria, dovrà essere utilizzata la scheda di rilevazione di cui all'allegato 1.

## 4. Requisiti tecnico-strutturali

### 4.1 SEZIONE ATTIVITÀ NATATORIE E DI BALNEAZIONE

#### 4.1.1 Caratteristiche del locale vasca

L'altezza del vano vasca, misurata dal pelo libero dell'acqua, non deve essere inferiore a m.3,50 (rif.1).

#### 4.1.2 Numero di frequentatori e capienza delle vasche

Il numero massimo di frequentatori contemporaneamente presenti nell'area destinata alle attività natatorie è dato dalla capienza complessiva delle vasche, calcolata in ragione di mq. 2 di specchio d'acqua a persona per tutte le vasche (rif.4, 5).

#### 4.1.3 Caratteristiche delle vasche

La conformazione planimetrica delle vasche deve garantire la sicurezza dei bagnanti, consentire comunque un facile controllo visivo di tutte le parti del bacino al personale di vigilanza e, inoltre, assicurare una completa, uniforme e continua circolazione dell'acqua in tutte le parti del bacino (rif.1).

Le pareti e il fondo delle vasche devono essere rivestite con materiale antisdrucchiolo idoneo in modo da assicurare l'impermeabilità (es. piastrelle o altro). Allo scopo di garantire una facile pulizia e disinfezione, i materiali usati devono essere preferibilmente di colore chiaro (rif.3).

Le pareti delle vasche devono avere caratteristiche costruttive tali da non costituire pericolo per la sicurezza dei bagnanti. In particolare gli ancoraggi e gli elementi di fissaggio devono essere incassati, la larghezza di eventuali fessure o il diametro di eventuali fori non devono essere superiori a mm. 8, e per almeno una profondità di m. 0,80, le pareti devono essere perfettamente verticali e lisce.

Dove la profondità sia inferiore a m. 1,00, la pendenza del fondo non deve superare il limite dell'8% (rif.1).

Lo scarico di fondo delle vasche deve essere appositamente protetto realizzando griglie con maglie di sezione non superiore a mm. 8 ovvero altri sistemi equivalenti, comunque realizzati in modo da prevenire eventuali rischi correlati al risucchio (rif.6).

#### 4.1.4 Sistemi di tracimazione

Si intende per acqua di tracimazione quella raccolta con sfioro, dovuta alla portata di ricircolo, al reintegro, ai fattori naturali accidentali (pioggia, vento, ecc.)

Tutte le vasche devono essere fornite di un sistema di tracimazione costituito da canali sfioratori perimetrali (per vasche di ridotte dimensioni - < a 200 mq - potranno essere adottati altri sistemi di tracimazione - skimmer, incassati nelle pareti non di virata - purché garantiscano il continuo ed efficace sfioro dell'acqua nonché la sicurezza dei bagnanti).

Nelle vasche e nei canali sfioratori non devono poter confluire le acque di ricaduta sulle banchine e le acque di lavaggio delle stesse (rif.1).

#### 4.1.5 Accessi in vasca

E' necessario prevedere una o più scalette o gradini incassati, in relazione alla conformazione della vasca.

Le scalette debbono essere munite di corrimano e debbono essere rigidamente ancorate alla struttura della vasca. Lo spazio libero tra gli elementi della scaletta e le pareti verticali della vasca, deve essere non inferiore a cm. 5 e non superiore a cm. 10 ad eccezione del gradino di sommità per il quale lo spazio libero non deve essere superiore a mm. 8 (rif.1).

#### 4.1.6 Marcature

Devono essere segnalati con apposite marcature apposte sul bordo della vasca almeno i valori minimi e massimi della profondità e devono, altresì, essere evidenziati i tratti in corrispondenza dei quali avviene una variazione della pendenza del fondo (rif.1).

#### 4.1.7 Banchine perimetrali

Fermo restando il rispetto della superficie complessiva prevista dall'art.14 del D. M. Interni del 18 marzo 1996, lungo tutto il perimetro della vasca vi deve essere una banchina transitabile di larghezza non inferiore a:

- m 2,50 per i lati lunghi e m 4 per quelli corti e per il distacco tra vasche contigue, per le vasche fino a m 33,33;
- m 3,5 sui lati lunghi e m 6 per quelli corti e per i distacchi tra vasche contigue, per le vasche da m 33,33 a m 50 (rif.1, 8).

La banchina deve essere dedicata alle sole attività connesse alle attività natatorie e di balneazione (rif.1, 7, 8).

Le acque decadenti dalle banchine perimetrali devono essere convogliate in fognatura. A tal fine, per evitare ogni possibile loro immissione in vasca o nel sistema di ricircolo, nonché eventuali ristagni di acqua, le banchine perimetrali devono avere una pendenza opposta alla vasca fra il 2 % ed il 3%, ovvero possono essere adottate altre soluzioni tecniche che raggiungano il medesimo risultato.

All'interno dell'area destinata alle attività di balneazione, deve essere collocato almeno un punto di erogazione di acqua potabile.

Devono essere posti a disposizione per un loro pronto impiego salvagenti regolamentari dotati di fune di recupero.

Tutti gli spazi percorribili a piedi nudi devono avere superficie antisdrucciolevole.

#### **4.1.8 Spazi direttamente connessi alle attività natatorie**

Ove previsti, debbono possedere caratteristiche igienico-ambientali per assicurare idonee condizioni di pulizia, comfort e sicurezza, essere accessibili solo attraverso i passaggi obbligati previsti per l'accesso alle vasche di cui al successivo art. 4.1.9.

Nelle piscine scoperte gli spazi di cui sopra devono avere una superficie minima pari a 1,5 volte la superficie delle vasche escluse le banchine perimetrali di cui al precedente art. 4.1.7 (rif.1).

#### **4.1.9 Passaggi di accesso in vasca**

L'accesso dei frequentatori alla vasca e/o il ritorno alla vasca dalle aree diverse da quelle per le attività natatorie (servizi igienici, docce, zona ristoro, solarium, prato, ecc.), deve avvenire attraverso un passaggio obbligato non eludibile (rif. 8) dotato di doccia alimentata in continuo o a comando automatico e vasca lavapiedi alimentata in continuo con acqua contenente una soluzione disinfettante. Tale vasca deve essere realizzata dimensionalmente e strutturalmente in modo da rendere completa l'immersione dei piedi, compresi gli zoccoli, nella soluzione stessa e deve avere una lunghezza di percorso effettivo non inferiore a m. 2.00 e un battente d'acqua di cm 16 (rif. 1).

#### **4.1.10 Rientro dei bagnanti dalla vasca**

Il rientro dei bagnanti deve avvenire direttamente dagli spazi dei servizi (docce, servizi, spogliatoi) senza dover riattraversare la zona di accesso alla vasca (rif. 3)

I passaggi di uscita dalla vasca devono essere dotati di dispositivi (es. tornelli) che impediscano l'accesso alla vasca stessa

### **4.2 SEZIONE SERVIZI**

#### **4.2.1 Sezione servizi accessibili ai frequentatori: Caratteristiche generali**

La sezione servizi comprende l'atrio di ingresso, gli spogliatoi, il deposito abiti, i servizi igienici, le docce e il pronto soccorso.

I pavimenti e le pareti, per un'altezza di almeno 2 m., devono essere di materiale impermeabile, resistente all'azione dei comuni disinfettanti e di facile pulizia.

Gli arredi e gli accessori devono essere realizzati in modo da consentire una facile e adeguata pulizia e non devono costituire pericolo per l'incolumità dei frequentatori e del personale addetto; i materiali devono essere resistenti all'azione dei prodotti impiegati.

I pavimenti devono essere in materiale antisdrucciolevole e devono essere dotati di griglie o pilette di scarico, comunque sifonate, per lo smaltimento delle acque di lavaggio.

Le vetrate, opportunamente segnalate, devono essere realizzate con vetrate rispondenti ai criteri di cui alle specifiche Norme UNI 7697 o altro materiale che in caso di rottura non produca danno alle persone (rif.1).



#### 4.2.2 Ingresso

L'atrio d'ingresso deve assicurare le funzioni di smistamento degli utenti e dell'eventuale pubblico verso le zone ad esso riservate (rif.1).

#### 4.2.3 Spogliatoi

Gli spogliatoi devono costituire l'elemento di separazione tra il percorso a piedi calzati (percorso sporco) e il percorso a piedi nudi o con calzature espressamente previste per l'uso nelle sole aree destinate all'attività di balneazione (percorso pulito).

Gli spogliatoi possono essere del tipo a rotazione, singoli o collettivi.

Il numero di posti spogliatoio non deve essere inferiore a  $1/9$  della superficie complessiva delle vasche. Un posto spogliatoio deve essere considerato equivalente ad una cabina singola ovvero a  $m^2$  1,6 di spogliatoio comune (rif.2, 8), comprensivo degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti.

Nel caso delle cabine degli spogliatoi a rotazione è ammessa una dimensione minima di  $1,2 \times 0,9$  m (rif.1); queste devono avere due porte poste sui lati opposti: l'una si apre sul percorso a piedi calzati, l'altra su quello a piedi nudi.

Pertanto, per determinare il numero di posti spogliatoio da realizzare, bisogna dividere la superficie complessiva delle vasche espressa in  $m^2$  per 9. Tale numero può a sua volta essere ripartito tra cabine singole, cabine a rotazione e spogliatoi collettivi. La dimensione di questi ultimi deve essere ricavata moltiplicando il numero di posti spogliatoio (detratto di quelli eventualmente realizzati come cabine singole o a rotazione) per  $1,6 m^2$  necessari per un posto spogliatoio.

Le pareti delle cabine devono avere uno spazio libero inferiore di almeno 20 cm. e non essere a tutta altezza.

Le porte devono essere realizzate in modo che, a cabine libere, le stesse siano sempre aperte, mentre a cabine chiuse si blocchino dall'interno (rif.1); devono essere dotate di un sedile ribaltabile (rif.3).

#### 4.2.4 Deposito abiti

Il deposito degli abiti può essere effettuato sia con sistemi individuali sia con sistemi collettivi.

Nel sistema individuale gli abiti dovranno essere collocati in armadietti chiudibili, dotati di griglie di aerazione, sollevati dal pavimento almeno di cm. 20.

Nel sistema collettivo gli abiti dovranno essere collocati in appositi contenitori e consegnati al banco di consegna e ritiro, accessibili dalle zone a piedi nudi. I contenitori dovranno essere sistemati in modo da garantirne la conservazione in condizioni igieniche (rif.1).

#### 4.2.5 Servizi igienici

Le piscine aperte al pubblico, fermo restando il rispetto delle normative in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche, devono possedere:

- non meno di 4 WC, suddivisi in uguale misura tra uomini e donne, per i primi 100 utenti o frazione di essi; i wc devono essere aumentati in ragione di 1 ogni ulteriori 100 utenti o frazione; i locali WC devono avere superficie non inferiore a mq. 1,00, con porta apribile verso l'esterno, essere dotati di spazio di disimpegno ed essere provvisti di tazza alla turca per almeno  $2/3$  (rif.1);
- non meno di 4 docce, suddivise in ugual misura tra uomini e donne, per i primi 30 utenti o frazione; le docce devono essere aumentate in ragione di 1 unità ogni ulteriori 15 utenti o frazione; nelle piscine coperte la zona doccia deve comunicare con uno spazio riscaldato e provvisto di asciugacapelli, in numero pari ai posti doccia (rif.1), mentre per quelle scoperte deve essere previsto un minimo di 2 asciugacapelli in ogni zona spogliatoio.
- lavabi, o punti di erogazione di acque potabile, in numero complessivo non inferiore a quello dei WC, a comando non manuale, con distributori di sapone liquido o in polvere e asciugamani monouso (rif.1)

Negli spazi antibagno deve, comunque, essere disponibile almeno un lavabo ogni 2 servizi, nonché un beverino.

In tutti i locali servizi deve essere sistemato un adeguato numero di raccoglitori di rifiuti con comando a pedale (rif.3) e nell'ambito degli stessi dovranno essere installati dispositivi lavapiedi con erogazione di soluzione disinfettante (rif.1).

#### **4.2.6 Pronto soccorso**

Ogni piscina, al fine di consentire prestazioni sanitarie di primo soccorso, deve essere dotata di un presidio ad uso esclusivo, costituito da un ambiente di superficie non inferiore a mq. 9 , completo delle attrezzature e dei prodotti terapeutici indicati al successivo art. 5.2.1 e dotato di lavabo con acqua potabile con rubinetto a comando non manuale

Il locale deve essere chiaramente segnalato e agevolmente accessibile dalla vasca e deve consentire la rapida e facile comunicazione con l'esterno, attraverso percorsi agibili anche con l'impiego di lettighe.

Tale locale deve essere dotato di un collegamento telefonico con l'esterno e di un servizio igienico ad uso esclusivo, con antibagno.

#### **4.2.7 Palestra prenataloria**

Ove prevista, dovrà possedere i requisiti di cui al successivo art. 4.4.1. Il passaggio dalla palestra alla vasca dovrà comunque avvenire attraverso il passaggio obbligato di cui all'art. 4.1.9.

### **4.3 CARATTERISTICHE DELL'ACQUA E SEZIONE IMPIANTI TECNICI**

#### **4.3.1 Requisiti dell'acqua delle piscine**

Per l'alimentazione delle vasche e per gli usi igienico sanitari deve essere utilizzata esclusivamente acqua che possieda tutti i requisiti di potabilità previsti dalle vigenti norme, esclusa la temperatura.

La potenzialità di approvvigionamento deve essere in grado di assicurare il fabbisogno idrico giornaliero, calcolato sul numero massimo di frequentatori giornalieri nella misura di almeno 60 litri/giorno per ogni frequentatore.

La rete di approvvigionamento idrico deve essere protetta da possibili ritorni di acqua dal circuito delle vasche (rif.1) e da altre reti di acque destinate a scopo diverso da quello potabile.

#### **4.3.2 Circolazione dell'acqua nelle vasche**

La temperatura dell'acqua in vasca deve risultare uniforme in tutto il bacino.

In nessun caso l'acqua di immissione deve essere introdotta in vasca senza aver prima subito il necessario trattamento di cui ai successivi articoli.

Durante le operazioni di pulizia deve essere commutato il flusso dell'acqua di tracimazione verso il previsto sistema di scarico in fognatura (rif.1).

#### **4.3.3 Ricircoli**

Il ricircolo dell'acqua deve avvenire in continuo.

L'acqua di ogni vasca deve essere completamente riciclata nell'impianto di trattamento rispettando i seguenti tempi massimi:

- vasche per nuotatori: 6 ore
- vasche per bambini: 2 ore
- vasche ricreative: 4 ore
- vasche ricreative attrezzate: 4 ore
- vasche per tuffi ed attività subacquee: 6 ore
- vasche polifunzionali: va adottato il tempo più restrittivo in relazione alle attività praticabili in vasca.

Almeno il 50% della portata di ricircolo deve fluire in modo continuo ed uniforme, attraverso i sistemi di tracimazione.

Durante ogni sospensione temporanea di esercizio delle attività di balneazione per un periodo non inferiore alle 8 ore, può essere consentito un tempo massimo di riciclo di 8 ore (rif.1).

#### **4.3.4 Reintegri e rinnovi**

Quando il numero giornaliero dei frequentatori è calcolabile attraverso i programmi di attività prevista, deve essere immessa giornalmente e con uniforme continuità, una quantità di acqua di reintegro pari ad almeno 30 litri per frequentatore.

Nelle piscine per le quali l'attività balneatoria non è programmabile deve essere immessa nelle vasche, giornalmente e con uniforme continuità una quantità di acqua di reintegro pari ad almeno il 5% della somma del volume d'acqua in vasca e del volume d'acqua della vasca di compenso (rif.6)

Ogni 6 mesi le vasche devono essere svuotate completamente (rif.2) e comunque in occasione della riapertura dell'impianto.

Sulla tubazione di mandata dell'acqua di reintegro di ogni vasca deve essere installato un contatore totalizzatore (rif.1), come previsto dal precedente art. 3.3.2.

#### **4.3.5 Locali adibiti al trattamento dell'acqua**

La sezione che accoglie le apparecchiature destinate al trattamento dell'acqua deve essere funzionalmente suddivisa in almeno due settori: uno destinato alle apparecchiature di trattamento dell'acqua e l'altro destinato all'installazione dei contenitori e delle relative apparecchiature di dosaggio delle sostanze disinfettanti, dei flocculanti e degli altri additivi. (rif.2,7)

Detti locali devono essere adeguatamente areati e separati da altri ambienti (rif.1) ed avere dimensioni idonee a consentire le operazioni di verifica e manutenzione in condizioni agevoli e di sicurezza per gli operatori.

#### **4.3.6 Alimentazione delle vasche**

Le acque di ricircolo possono essere trattate in un unico impianto a condizione che ogni vasca possieda il proprio dispositivo di alimentazione dell'acqua, la propria vasca di compenso e che l'apporto di disinfettante corrisponda ai fabbisogni delle singole vasche.

Devono essere previsti dispositivi per il facile controllo delle portate di ricircolo per ogni singola vasca e per il prelievo dei campioni dell'acqua di approvvigionamento, dell'acqua di immissione in vasca, e dell'acqua in uscita dalla vasca (rif.1), come previsto dal successivo articolo 4.3.7

#### **4.3.7 Punti di controllo**

- a. Per l'acqua di approvvigionamento il campione è da prelevarsi da apposito rubinetto metallico posto sul tubo di adduzione (rif.6, 7)
- b. Per l'acqua di immissione in vasca il campione è da prelevarsi da apposito rubinetto metallico posto sulle tubazioni di mandata alle singole vasche a valle degli impianti di trattamento (rif.6, 7)
- c. Per l'acqua in vasca il campione è da prelevarsi in uno o più punti rappresentativi dell'acqua, a 40-50 cm dal bordo e ad una profondità di 20-30 cm (rif. 6, 7, 9)
- d. Per l'acqua di uscita dalla vasca il campione è da prelevarsi da apposito rubinetto metallico posto sulla tubazione di uscita, che garantisca un prelievo di campione significativo non diluito né addizionato ulteriormente (rif. 7, 9, 10).

#### **4.3.8 Prefiltri**

A monte delle pompe devono essere installati prefiltri facilmente ispezionabili costituiti da un involucro contenente un cestello asportabile con maglia a fori di 5-8 mm.

Uno stesso prefiltro può essere utilizzato per più filtri.

Nei periodi di attività, i prefiltri devono essere puliti quotidianamente (rif.1).

#### **4.3.9 Pompe**

Le pompe di circolazione in servizio debbono essere in numero pari a quello dei filtri.

Deve essere comunque installato un numero supplementare di pompe, predisposte per una rapida attivazione ed atte a garantire un'adeguata riserva non inferiore al 30% delle unità necessarie e, comunque, non meno di una (rif.1).

#### **4.3.10 Filtri**

Il numero delle unità filtranti in servizio è subordinato alle dimensioni, alle caratteristiche dell'impianto e ai tempi di ricircolo.

Le unità filtranti devono avere caratteristiche operative analoghe.

Deve essere, altresì, installato, pronto per l'attivazione, un adeguato numero di unità filtranti, comunque, non inferiore al 30% del numero delle unità necessarie e, comunque non meno di una.

Devono, inoltre, essere previste apparecchiature in grado di verificare l'efficienza dei filtri.

Le unità filtranti devono essere rigenerate, con risciacquo in controcorrente, quando la perdita di carico del filtro eccede di 0,5 bar quella dichiarata a filtro pulito (rif.1).

#### **4.3.11 Riscaldamento**

L'acqua filtrata deve essere avviata ad apparecchiature di riscaldamento, quali scambiatori di calore, diffusori di vapore, ecc.

La regolazione della temperatura dell'acqua nella vasca delle piscine coperte deve essere automatizzata e garantire valori compresi tra 26 e 30 °C nelle vasche per bambini e 24-28 °C nelle altre (rif.7).

Non è consentito immettere vapore direttamente nell'acqua in vasca (rif.1).

#### **4.3.12 Sostanze per il trattamento dell'acqua**

L'aggiunta delle sostanze per il trattamento dell'acqua (disinfettanti, flocculanti, regolatori di pH, ecc.) deve avvenire per mezzo di dosatori automatici che ne garantiscano il corretto dosaggio in funzione dell'impiego previsto.

Tali sostanze devono essere conservate nelle loro confezioni originali (rif.1).

Le caratteristiche degli impianti di disinfezione, dovranno essere conformi a quanto prescritto dalla Norma UNI 10637.

### **4.4 REQUISITI IGIENICO AMBIENTALI**

#### **4.4.1 Requisiti termoigrometrici e di ventilazione**

Nella sezione attività natatorie delle piscine coperte la temperatura dell'aria non deve essere inferiore a 28°C (rif.8I)

L'umidità relativa dell'aria non deve superare in nessun caso il valore limite del 70%.

La velocità dell'aria in corrispondenza delle zone utilizzate dai frequentatori non dovrà risultare superiore a 0,15 m/s e deve essere assicurato un ricambio d'aria esterna di almeno 20 mc/h per mq di vasca (rif.1, 2, 7).

Nelle altre sezioni delle piscine coperte destinate ai frequentatori, quali spogliatoi, servizi igienici, pronto soccorso, docce, palestra prenatalizia, ecc., la temperatura dell'aria dovrà risultare non inferiore a 24 °C, assicurando un ricambio d'aria in continuo, non inferiore a 6 volumi/h (rif.1)

Dovrà comunque essere garantita una superficie di aeroilluminazione naturale non inferiore ad 1/12 della superficie degli ambienti, collocata preferibilmente su pareti contrapposte per quanto riguarda la sezione attività natatorie.

#### **4.4.2 Requisiti illuminotecnici**

Nelle sezioni delle attività natatorie delle piscine coperte, l'illuminazione artificiale deve assicurare condizioni di visibilità tali da garantire la sicurezza dei frequentatori e il controllo da parte del personale.

In ogni caso il livello di illuminazione sul piano di calpestio e sullo specchio d'acqua non deve, in nessun punto, essere inferiore a 200 lux (rif.8)

Nelle altre zone destinate ai frequentatori, l'illuminazione artificiale deve assicurare un livello minimo di almeno 150 lux negli spogliatoi e di 80 lux nei servizi igienici e nelle docce (rif.8).

Deve essere previsto un impianto di illuminazione d'emergenza (rif.1).

#### **4.4.3 Requisiti acustici**

Nella sezione delle attività natatorie delle piscine coperte, la media dei tempi di riverbero misurati alla frequenza di 250 – 500 – 1000 – 2000 Hz non deve essere in nessun punto superiore a 1,6 sec (rif.11).

Il livello di rumore generato dagli impianti e da altre sorgenti installate non deve superare il limite di 40 dB(A) (Leq) misurato in ogni punto di utilizzazione dell'ambiente (rif.8)

#### **4.5 Verifica dei requisiti tecnico-strutturali**

Per la verifica dei requisiti illustrati nel presente capitolo, in sede di rilascio di Autorizzazione Sanitaria, deve essere utilizzata la scheda di rilevazione di cui all'allegato 1.

### **5. Requisiti gestionali**

#### **5.1 DOTAZIONE DI PERSONALE**

##### **5.1.1 Responsabile della piscina**

Per ogni piscina deve essere individuato un responsabile che risponde giuridicamente ed amministrativamente della gestione dell'impianto.

Durante il periodo di funzionamento della piscina deve essere assicurata la presenza del responsabile o di altra persona all'uopo delegata (rif.1).

##### **5.1.2 Assistenti ai bagnanti**

In ogni piscina deve essere assicurata la presenza continua di assistenti bagnanti secondo le modalità previste dal D.M. interni del 18 marzo 1996, comunque garantendo un minimo di:

- Un assistente bagnante per vasche fino a 50 mq
- Due assistenti bagnanti contemporaneamente presenti, di cui uno a bordo vasca, per vasche da mq 50 a 400 mq.

##### **5.1.3 Addetto agli impianti tecnologici**

Ogni piscina deve disporre di un addetto agli impianti tecnologici, che può anche essere individuato in personale o ditte esterne, purché sia garantito il pronto intervento (rif. 1).

##### **5.1.4 Personale sanitario**

Le prestazioni di primo soccorso devono essere assicurate, durante tutto il periodo di funzionamento dell'impianto, da personale della piscina regolarmente abilitato.

Ove la distanza della piscina da una struttura pubblica di pronto soccorso sia tale da non garantire un rapido intervento, devono essere stipulate apposite convenzioni con medici e/o strutture sanitarie che garantiscano la rapidità dell'intervento (rif.1).

### **5.1.5 Servizi igienici e spogliatoi per il personale.**

Le piscine devono essere dotate di servizi igienici, docce e spogliatoi per il personale addetto, suddivisi per sesso (fatte salve le deroghe di cui al D.lgs 626/94) rispondenti per numero e caratteristiche a quanto di seguito riportato.

#### **5.1.5.1 Dotazione di servizi**

##### **a) Servizi igienici**

- n. 1 WC fino a 3 addetti
- n. 2 WC fino a 10 addetti
- n. 3 WC da 11 a 30 addetti
- n. 1 WC ulteriore ogni 20 addetti o frazione

I locali WC devono essere dotati di antibagno, che può essere comune per più WC.

##### **b) Spogliatoi**

Almeno 1 locale spogliatoio per sesso oltre i 10 addetti contemporanei.

Negli altri casi potrà essere utilizzato come spogliatoio l'antibagno, purché abbia le caratteristiche previste dal successivo art. 5.1.5.2.

##### **c) Docce**

Almeno 1 doccia per sesso ogni 10 potenziali utilizzatori contemporanei.

#### **5.1.5.2 Caratteristiche dei servizi**

Devono essere riscaldati, costantemente mantenuti in condizioni di regolare funzionamento e pulizia e possedere le caratteristiche e i requisiti di seguito specificati.

##### **a) Servizi igienici**

Sia il locale WC che l'antibagno devono:

- avere superficie minima di 1 mq, con lato di accesso non inferiore a m 1
- garantire i normali movimenti delle persone
- essere separati fisicamente (a tutta altezza) da altri ambienti

L'antibagno dovrà essere munito di lavabi o punti di erogazione di acqua pari al numero dei WC serviti.

I pavimenti e le pareti perimetrali del locale WC e dell'antibagno, sino ad una altezza di cm 200, devono essere piastrellati o rivestiti con materiale impermeabile, liscio, lavabile e resistente; il pavimento deve essere dotato di piletta sifonata.

L'altezza minima di tali locali non può essere inferiore a m 2,40.

Il locale WC e l'antibagno devono avere regolamentari requisiti di aerazione e di illuminazione naturale diretta, ottenuti con superficie finestrata apribile non inferiore ad 1/8 della superficie in pianta dei locali, con un minimo comunque non inferiore a mq 0,5.

Sono ammissibili soluzioni alternative solo dove sia dimostrata l'impossibilità tecnica di ottenere idonea aeroilluminazione naturale. In tale caso devono essere dotati di impianto di aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri un ricambio minimo di 6 volumi/ora se in espulsione continua, ovvero 12 volumi/ora se in espulsione intermittente, a comando automatico adeguatamente temporizzato. L'aria di espulsione non può essere riciclata in nessun caso e deve essere allontanata oltre il tetto.

##### **b) Spogliatoi**

Devono avere una superficie di almeno mq 1 per ogni addetto potenziale utilizzatore contemporaneo, con un minimo comunque non inferiore a mq 5.

I locali spogliatoio devono essere separati fisicamente (a tutta altezza) da altri ambienti, inclusi i servizi igienici.

Devono essere previsti lavandini o punti di erogazione di acqua potabile in numero non inferiore ad uno ogni 5 potenziali utilizzatori contemporanei.

Per ogni lavoratore dovrà essere messo a disposizione apposito armadietto a doppio scomparto.

Qualora l'antibagno venga utilizzato anche come spogliatoio, la superficie dello stesso dovrà essere pari ad almeno 1 mq per ogni utilizzatore contemporaneo e comunque non potrà essere inferiore a 3 mq; dovrà inoltre essere separato fisicamente (a tutta altezza) dal locale WC. Tali locali (spogliatoio o antibagno utilizzato come spogliatoio) devono avere anche le seguenti caratteristiche:

- regolamentari requisiti di aerazione e di illuminazione naturale diretta, ottenuti con superficie finestrata apribile non inferiore ad 1/8 della superficie in pianta dei locali, con un minimo comunque non inferiore a mq 0,5; sono ammissibili soluzioni alternative solo dove sia dimostrata l'impossibilità tecnica di ottenere una idonea aeroilluminazione naturale; in tale caso dovrà essere realizzato quanto previsto per i servizi igienici;
- altezza minima non inferiore a m 2,40;
- pavimenti serviti da piletta di scarico sifonata.

#### c) Docce

Le docce devono essere dotate di zona antidoccia, essere in comunicazione diretta con gli spogliatoi o con l'antibagno, qualora lo stesso abbia funzione di spogliatoio, ed essere dotate di acqua corrente calda e fredda.

I pavimenti e le pareti perimetrali, sino ad un'altezza di 2 m, devono essere rivestiti con materiali impermeabili, lisci, lavabili e resistenti.

I locali dove sono collocate le docce devono avere le medesime caratteristiche previste per i locali spogliatoio (rif.1).

## **5.2 DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E MATERIALI**

### **5.2.1 Materiale di soccorso**

Nel locale di primo soccorso i farmaci di primo impiego e il materiale di medicazione devono risultare completamente disponibili e immediatamente utilizzabili.

Le apparecchiature mediche devono essere tenute sempre in efficienza ed essere revisionate almeno una volta al mese.

Deve essere assicurata almeno la disponibilità di:

- a) farmaci di primo impiego atti a far fronte a condizioni critiche rapidamente controllabili;
- b) materiali di medicazione;
- c) strumentario per intervento di primo soccorso: pallone di Ambu, apribocca, bombola di ossigeno, coperta, sfigmomanometro, tiralingua, laccio emostatico;
- d) lettino medico;
- e) barella a cucchiaio (rif.1).

### **5.2.2 Materiale di pulizia e sanificazione**

I prodotti chimici impiegati per il trattamento dell'acqua e quelli utilizzati per la pulizia e la sanificazione ambientale devono essere conservati in appositi locali asciutti e aerati verso l'esterno, in quantità tale da assicurare scorte sufficienti a coprire le esigenze di impiego per un periodo non inferiore a dieci giorni di esercizio.

## **5.3 ASPETTI IGIENICI DI GESTIONE**

### **5.3.1 Pulizia e sanificazione**

In tutti gli ambienti e sezioni della piscina devono essere quotidianamente effettuate una accurata pulizia e una adeguata sanificazione (rif. 2)

Nella sezione delle attività natatorie, nei servizi igienici e in tutte le zone con percorso a piedi nudi, pavimenti e pareti devono essere sempre mantenuti in condizioni igieniche idonee utilizzando sostanze efficaci ed innocue. In particolare nelle zone con percorsi a piedi nudi, la pulizia deve

essere completata da una accurata sanificazione da effettuarsi almeno due volte al giorno; utilizzando soluzioni disinfettanti che corrispondano a requisiti di efficacia ed innocuità (rif.2 ). Ogni piscina deve essere dotata di attrezzature idonee alla pulizia del fondo e delle pareti della vasca, a vasca piena, nonché di attrezzature per l'asportazione del materiale galleggiante. In occasione dello svuotamento periodico della vasca si deve provvedere ad una radicale pulizia e sanificazione del fondo e delle pareti della vasca con revisione dei sistemi di circolazione dell'acqua. Almeno una volta all'anno deve essere praticata la disinfestazione e la derattizzazione del complesso piscina.

### **5.3.2 Allontanamento e smaltimento delle acque di rifiuto**

L'allontanamento delle acque di rifiuto, comprese quelle derivanti dal funzionamento degli impianti di alimentazione delle vasche, deve essere realizzato in conformità alle vigenti norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, fermo restando il divieto di scarico nel suolo e sottosuolo. Potranno essere imposte dall'Autorità Competente modalità di scarico atte a consentire un regolare deflusso con il ricettore dello scarico.

### **5.3.3 Allontanamento dei rifiuti solidi**

Nella piscina devono essere posizionati, in congruo numero, idonei contenitori di rifiuti solidi, che vanno svuotati almeno quotidianamente.

Lo smaltimento dei rifiuti solidi deve avvenire attraverso il servizio di nettezza urbana con le modalità previste dai vigenti regolamenti locali in materia.

I contenitori esausti dei prodotti disinfettanti dovranno essere resi alle Ditte fornitrici e/o smaltiti in conformità alla normativa vigente.

### **5.3.4 Regolamento**

All'ingresso dell'impianto deve essere esposto, ben visibile, il regolamento relativo al comportamento dei frequentatori, riportante le seguenti indicazioni:

- numero massimo di utenti ammissibili in relazione alle dimensioni della vasca, calcolato secondo le modalità indicate nell'art.4.1.1
- numero massimo di utenti presenti nel turno sulla base del quale viene determinata la clorazione (rif.3)
- obbligo di utilizzo di zoccoli di legno o ciabatte di plastica o gomma nei percorsi a piedi nudi
- obbligo di seguire i "percorsi obbligati", per l'accesso alla vasca (rif. 3)
- obbligo di utilizzo della cuffia (rif.3);
- divieto di posizionare nei percorsi a piedi nudi stuoie o tappeti di qualsiasi tipo (rif.2).

### **5.3.5 Abbigliamento dei frequentatori**

Nei percorsi a piedi nudi, per i frequentatori, è obbligatorio l'uso di zoccoli di legno o ciabatte di plastica o gomma.

I frequentatori prima di accedere alla vasca devono sottoporsi alla doccia.

Per l'accesso in vasca è obbligatorio l'uso della cuffia.

### **5.3.6 Controlli**

Il responsabile della piscina è tenuto a predisporre opportuni controlli per la verifica del corretto funzionamento dello stesso.

Con frequenza almeno annuale e comunque preventivamente ad ogni riattivazione della piscina deve essere eseguita la verifica del buon funzionamento degli impianti di trattamento dell'aria e dell'acqua, certificata da personale abilitato e successivamente comunicata all'ASL.



Le risultanze dei controlli devono essere riportate su un apposito registro con le modalità previste dal successivo art.5.3.7.

### 5.3.7 Registri dei controlli

Il registro dei controlli, vidimato dalla ASL territorialmente competente, deve essere conservato all'interno della piscina e mantenuto a disposizione degli organi di controllo per un periodo di tempo non inferiore a 2 anni dall'ultima annotazione (rif. 12)

Il registro deve riportare le principali caratteristiche tecnico funzionali dell'impianto:

- dimensioni, volume e capienza massima di ogni vasca;
- numero, tipo e caratteristiche dei filtri;
- numero, potenza e portata delle pompe;
- sostanze utilizzate per il trattamento dell'acqua.

Giornalmente devono essere registrati:

- i risultati delle analisi di cui al seguente art. 5.3.8;
- i periodi di funzionamento (rif.6)
- il numero di frequentatori presenti nelle aree di attività natatoria, rilevato due volte al giorno;
- il numero totale giornaliero di frequentatori;
- quantità giornaliera di acqua di reintegro;
- nome chimico e quantità totale di ogni sostanza (additivi, disinfettanti e flocculanti) utilizzata per il trattamento dell'acqua;
- eventuali interventi di manutenzione degli impianti e delle apparecchiature (rif.6)

### 5.3.8 Analisi da effettuare a cura del gestore

Parametri	Frequenza analisi
Temperatura	2 volte al giorno sia per l'acqua di immissione in vasca che per l'acqua di vasca (rif.6)
pH	1 volta al giorno per l'acqua di immissione in vasca e 3 volte al giorno per l'acqua di vasca (rif.6)
Potenz. Redox	1 volta al giorno per l'acqua di immissione in vasca (rif.6)
Cloro attivo libero	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 volte al giorno sia per l'acqua di immissione in vasca che per l'acqua di vasca;</li> <li>2 volte per turno, all'apertura e nel periodo di massimo affollamento della vasca, e comunque almeno una volta ogni 2 ore, all'uscita della vasca (rif. 9)</li> </ul>
Cloro attivo combinato	1 volta al giorno per l'acqua di vasca (rif.6)
Parametri microbiologici: <ul style="list-style-type: none"> <li>coliformi totali</li> <li>Stafilococco aureo</li> <li>Streptococchi fecali</li> <li>Pseudomonas spp.</li> <li>Carica microbica tot. a 37°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semestrale per le piscine ad apertura annuale</li> <li>Una volta nella stagione per le piscine ad apertura stagionale (rif.6)</li> </ul>

## **5.4 SEZIONE DESTINATA AL PUBBLICO E AD ATTIVITA' AUSILIARIE**

### **5.4.1 Sezione destinata al pubblico**

Ove sia prevista una sezione per il pubblico, i percorsi e le aree destinati al pubblico (atrio, posti per spettatori, spazi accessori, servizi igienici, ecc.) devono essere indipendenti e separati da quelli destinati ai frequentatori delle vasche, in modo da evitare passaggi incontrollati attraverso le due zone.

Le acque di lavaggio delle superfici destinate al pubblico devono essere opportunamente convogliate, raccolte e recapitate in pubblica fognatura onde impedire che possano rifluire verso l'area di pertinenza dei frequentatori.

Il numero dei servizi igienici per il pubblico (spettatori) va calcolato secondo quanto previsto dal D.M. Interni del 18 marzo 1996.

### **5.4.2 Sezione attività ausiliarie**

Ove siano previste aree destinate ad attività ausiliarie, quali attività sportive diverse da quelle natatorie, spazi per il ristoro (bar, tavola calda, ecc.), spazi per attività culturali e ricreative, ambienti per uffici e riunioni, sale stampa ecc., dette aree devono essere strutturate in modo tale che i settori utilizzati dai frequentatori e dal pubblico siano nettamente separati e non vi sia interferenza dei relativi percorsi.

Per i casi applicabili, devono, inoltre, essere osservate le norme di cui al D.M. 18 marzo 1996

## **5.5 Verifica dei requisiti gestionali**

Per la verifica dei requisiti illustrati nel presente capitolo, in sede di rilascio di Autorizzazione Sanitaria, deve essere utilizzata la scheda di rilevazione di cui all'allegato 1.

## ***6. Impianti natatori esistenti: adeguamenti.***

### **6.1 Interventi da effettuare nei primi mesi dall'entrata in vigore del Protocollo**

Dovrà essere inviate una Circolare ai Sindaci ed ai gestori degli impianti natatori nella quale verranno date indicazioni in merito a:

- Regolamento comportamento frequentatori (art. 5.3.4)
- Registro dei controlli (art.5.3.7)
- Analisi da effettuare a cura del gestore (art.5.3.8)
- Predisposizione dei punti di prelievo (art.4.3.7)
- Svuotamento completo delle vasche ogni 6 mesi ed in occasione della riapertura dell'impianto

### **6.2 Interventi da effettuare entro i primi 12 mesi dall'entrata in vigore del Protocollo**

Tutti gli impianti natatori esistenti dovranno essere oggetto di una verifica dei requisiti generali, tecnico-strutturali e gestionali riportati nei capitoli 3, 4 e 5 a seguito della quale dovranno essere prescritti gli eventuali adeguamenti in particolare in merito alle strutture, impianti e alle modalità gestionali che più di altre, se non conformi al dettato normativo, potrebbero determinare situazioni di rischio igienico-sanitario per gli utenti; quali ad esempio:

- dotazione di personale prevista dal paragrafo 5.1;
- impianti adibiti al trattamento dell'acqua e dosatori automatici delle sostanze utilizzate, previsti dal capitolo 4;
- deposito dei prodotti per la pulizia degli ambienti in locale adibito a tale scopo, previsto dall'art. 5.2.2 o, in caso di impossibilità pratica, in armadio chiuso;
- passaggio obbligato non eludibile previsto dall'art. 4.1.9.

Le esatte cadenze temporali andranno comunque individuate in base al tipo di struttura e/o di impianto e delle potenzialità della piscina.

### **6.3 Autorizzazione Sanitaria per gli impianti natatori esistenti**

Dopo aver accertato l'ottemperanza alle prescrizioni impartite (vedi precedenti artt. 6.1 e 6.2) e successivamente alla domanda inoltrata all'uopo dal proprietario e dal gestore, verrà rilasciata, ovvero aggiornata l'Autorizzazione Sanitaria.

### **6.4 Ulteriori interventi da prevedere in fase di ampliamento e/o ristrutturazione di impianti natatori esistenti**

Fermo restando gli interventi di cui ai precedenti artt. 6.1 e 6.2, dovranno essere previsti i seguenti interventi:

- eliminazione delle barriere architettoniche;
- adeguamento del numero dei servizi e dei posti spogliatoio, sempre che non sussistano impedimenti strutturali documentati. In caso di impossibilità di adeguamento, l'Autorizzazione Sanitaria andrà adeguata o dovrà essere rilasciata per un minor numero di utenti, calcolati in funzione delle disponibilità dei servizi e degli spogliatoi;
- adeguamento degli impianti di trattamento dell'acqua secondo quanto previsto dai capp. 4.3, 4.4 e 5.2;
- adeguamento dei requisiti termoigrometrici e di ventilazione (art. 4.4.1), illuminotecnici (art. 4.4.2) e d acustici (art. 4.4.3);
- qualora, in relazione all'intervento non vengano modificati i sistemi di raccolta delle acque derivanti dalle banchine e delle acque di sfioro, è ammesso che le acque derivanti dal canale sfioratore o il collettore di raccolta dell'acqua di sfioro confluiscono nel sistema di raccolta delle acque di lavaggio e di disinfezione del bordo vasca purchè l'acqua sia convogliata direttamente allo scarico in fognatura comunale.

## ***7. Procedure amministrative***

### **7.1 AUTORIZZAZIONE SANITARIA**

#### **7.1.1 Domanda di Autorizzazione Sanitaria**

La domanda di Autorizzazione Sanitaria deve essere presentata dal proprietario e dal gestore dell'impianto natatorio al Servizio di Igiene e Sanità Pubblica del Distretto territorialmente competente, compilando il fac-simile riportato nell'allegato 2, corredata della documentazione indicata nell'allegato stesso.

#### **7.1.2 Rilascio di Autorizzazione Sanitaria**

Successivamente all'esame della documentazione presentata ed all'esecuzione del sopralluogo di verifica, durante il quale dovrà essere utilizzata l'allegata scheda di rilevazione di cui all'allegato 1, che costituisce parte integrante del verbale di accertamento ASL (mod. 402), acquisita eventuale ulteriore documentazione, si procederà al rilascio dell'Autorizzazione Sanitaria, come da fac-simile riportato nell'allegato 3.

#### **7.1.3 Aggiornamento dell'autorizzazione**

In caso di cambiamento della gestione, il nominativo del gestore subentrante deve essere comunicato al Servizio di Igiene e Sanità Pubblica del Distretto territorialmente competente, unitamente ad una dichiarazione attestante il mantenimento delle condizioni tecnico-strutturali e gestionali di cui alla precedente Autorizzazione Sanitaria, ovvero, le eventuali modifiche occorse, al fine di effettuare l'aggiornamento della stessa.

## ***8. Vigilanza su impianti natatori (Protocollo operativo per l'attività di controllo)***

### **8.1 CONTROLLI A CURA DEGLI OPERATORI ASL**

Al fine di pianificare meglio l'attività di controllo, è opportuno che entro la fine di ogni anno ogni Distretto predisponga un calendario di massima dei controlli per l'anno successivo, da inviare per conoscenza sia al Laboratorio di Sanità Pubblica che al Laboratorio Chimico ARPA

#### **8.1.1 Piscine coperte**

Le piscine coperte dovranno essere controllate con frequenza trimestrale, e comunque sempre in occasione dell'apertura dell'impianto, provvedendo ad accertare:

- le soddisfacenti condizioni igienico-sanitarie del complesso, utilizzando la scheda di rilevazione di cui all'allegato 4, che costituisce parte integrante del verbale di accertamento ASL (mod.402);
- le caratteristiche qualitative dell'acqua di vasca, utilizzando il verbale di campionamento di cui all'allegato 5 e seguendo le modalità di campionamento riportate nel seguente paragrafo 8.2 (copia del verbale di campionamento dovrà essere lasciato presso l'impianto).

#### **8.1.2 Piscine scoperte**

Le piscine scoperte dovranno essere controllate almeno due volte durante la stagione estiva: all'apertura e durante la stagione stessa, provvedendo ad accertare:

- le soddisfacenti condizioni igienico-sanitarie del complesso, utilizzando la scheda di rilevazione di cui all'allegato 4, che costituisce parte integrante del verbale di accertamento ASL (mod.402);
- le caratteristiche qualitative dell'acqua di vasca, utilizzando il verbale di campionamento di cui all'allegato 5 e seguendo le modalità di campionamento riportate nel seguente paragrafo 8.2 (copia del verbale di campionamento dovrà essere lasciato presso l'impianto).

### **8.2 MODALITA' DI CAMPIONAMENTO**

Il campionamento costituisce una delle fasi preanalitiche che concorrono a determinare l'esito analitico finale. Una modalità di campionamento scorretta può infatti determinare un risultato analitico errato e di conseguenza l'adozione di provvedimenti non idonei.

Pertanto quando si prelevano campioni per le analisi sia microbiologiche che chimiche, occorre che durante la fase di prelievo sia evitata ogni possibile contaminazione accidentale, vengano utilizzati contenitori appropriati e correttamente identificati e venga utilizzato il corretto punto di campionamento.

#### ***Punti di campionamento***

- ***Acqua di alimentazione***

Si preleva da apposito rubinetto metallico posto sul tubo di adduzione (rif.6).

- ***Acqua di vasca***

La Circolare del Ministero della Sanità 128/71 definisce che il punto che deve essere campionato è quello posto in corrispondenza della tubazione di uscita della vasca. Pertanto, allo scopo di definire un univoco punto di campionamento, dal quale campionare ogni volta, è opportuno predisporre un apposito rubinetto metallico, flambabile, posto sulla tubazione di

uscita che garantisca un prelievo di campione significativo non diluito né addizionato ulteriormente (rif.7, 9, 10).

### *Campionamento per analisi microbiologica*

Questo campionamento deve essere effettuato solo per l'acqua di vasca.

I contenitori che generalmente si consiglia di utilizzare sono costituiti da bottiglie in vetro, pulite e sterilizzate, provviste di tappi a vite, anch'essi autoclavabili. Il tappo ed il collo della bottiglia devono essere protetti da un cappuccio di carta termoresistente o di alluminio. Le bottiglie dovranno essere aperte solo al momento del prelievo.

Le bottiglie utilizzate contengono 0.1 ml di tiosolfato di sodio al 10% per ogni 100ml di acqua. Questa sostanza ha lo scopo di neutralizzare l'azione batteriostatica degli eventuali residui di clorazione, senza risultare tossica per i microrganismi eventualmente presenti.

Tali bottiglie (fornite dal Laboratorio di Sanità Pubblica) non devono essere mai sciacquate prima del prelievo. Infatti, il risciacquo, oltre ad esporre la bottiglia a possibili contaminazioni, asporterebbe il tiosolfato eventualmente presente.

In caso di bisogno, sono attualmente disponibili in commercio contenitori monouso sterili e contenenti al loro interno il tiosolfato di sodio necessario.

All'atto del prelievo, la bottiglia sterile andrà aperta avendo cura di non toccare la parte interna del tappo o del collo della bottiglia.

Nell'eseguire prelievi per l'esame microbiologico, si dovrà inoltre avere cura di non riempire completamente la bottiglia, al fine di consentire una efficace omogeneizzazione del campione al momento dell'analisi.

E' sufficiente campionare una quantità pari ad almeno 500 mL.

Prima di campionare dall'apposito rubinetto, occorre asportare eventuali rompigitto o altre parti non termoresistenti.

In tutti i casi, dopo aver pulito il rubinetto, fare scorrere l'acqua almeno per cinque minuti, sterilizzare il rubinetto utilizzando flambatori portatili, lasciare raffreddare e prelevare il campione d'acqua.

Richiudere la bottiglia. In caso di carenza di gas liquido in bombola, usare cotone idrofilo imbevuto di alcool. Al termine del prelievo porre la bottiglia al riparo della luce ed a una temperatura compresa tra 4°C e 10°C fino al momento dell'analisi che deve essere effettuata entro le 24 ore a causa della instabilità delle sospensioni di microrganismi. (rif. 13)

### *Campionamenti per analisi chimica*

Prima di procedere al campionamento, dovrà essere effettuata la rilevazione del cloro residuo libero in tre diversi punti della vasca lontani dal punto di immissione.

Il campionamento prevede il prelievo di aliquote di acqua di volume sufficiente alle determinazioni chimiche previste (almeno 1 L di acqua di vasca; almeno 250 ml di acqua di alimentazione). I contenitori da utilizzare sono in vetro, puliti e condizionati col campione prima del riempimento.

Non occorre ovviamente utilizzare contenitori sterili, da dedicare al solo prelievo microbiologico.

### *Identificazione del campione*

Tutti i campioni prelevati devono essere etichettati in modo chiaro con le seguenti indicazioni necessarie alla loro identificazione:

- ASL 1 – SISP – Distretto n°.....
- Comune.....
- Impianto.....
- Vasca codice...../Punto di alimentazione codice.....

- Data prelievo.....
- Analisi microbiologica/analisi chimica/acqua di alimentazione

Le stesse indicazioni andranno riportate sul verbale di accompagnamento del campione al laboratorio.

A tal scopo deve essere utilizzata l'apposita codifica delle vasche riportata nell'allegato 6.

### ***Modalità di trasporto***

L'inosservanza delle modalità di trasporto può comportare alterazioni della composizione del campione, sia chimica che microbiologica.

Per quanto riguarda la prima, è importante che i campioni vengano fatti pervenire al laboratorio nel più breve tempo possibile, onde poter correttamente determinare i parametri così detti "deperibili" (es. cloro e ammonio).

Nonostante la refrigerazione dopo il prelievo possa garantire una conservazione più rigorosa del campione, è possibile non ritenerla indispensabile, agevolando le operazioni di trasporto, a condizione che la temperatura esterna non superi i 22-23 gradi e che il trasporto al laboratorio sia immediato.

Relativamente alla seconda, è necessario che i campioni siano mantenuti al riparo dalla luce ed, ove previsto, ad una temperatura compresa tra 4°C e 10°C fino al momento dell'analisi.

Allo scopo risultano necessari o frigoriferi portatili o in alternativa contenitori termoisolanti con apposite piastre frigorifere, evitando il contatto diretto con i campioni prelevati al fine di evitare il congelamento dell'acqua contenuta.

Durante il trasporto le bottiglie dovranno essere collocate in modo da impedire il loro rovesciamento e fra le bottiglie dovranno essere collocati idonei sistemi di separazione per evitare rotture (rif. 13).

## **8.3 GESTIONE DEGLI ESITI DELL'ATTIVITA' DI CONTROLLO**

### **8.3.1 Esiti dell'attività di vigilanza**

#### **8.3.1.1 Verifiche strutturali e di gestione**

Qualora dalla verifica dovessero emergere delle carenze igienico-sanitarie, inviare una comunicazione al gestore della piscina e al Sindaco, prescrivendo gli opportuni adeguamenti con cadenze temporali da individuare a seconda del tipo di struttura e/o impianto. A tal scopo dovrà essere utilizzato il fac-simile riportato nell'allegato 7.

In caso di accertata inottemperanza alle prescrizioni impartite, che possa determinare situazioni di rischio igienico-sanitario, si dovrà provvedere all'emissione di ordinanza, di cui al fac-simile riportato nell'allegato 8.

In caso di violazione dell'ordinanza, si procederà alla revoca dell'Autorizzazione Sanitaria, di cui al fac-simile riportato nell'allegato 9, alla segnalazione all'Autorità Giudiziaria e, se l'impianto è soggetto, alla segnalazione alla competente Commissione di Vigilanza sui locali di pubblico spettacolo e intrattenimento.

#### **8.3.1.2 Verifiche delle caratteristiche qualitative dell'acqua effettuate sul campo**

Qualora la media delle concentrazioni del cloro residuo misurato in tre punti della vasca risulti superiore all'intervallo compreso tra 1+CV% (dove CV% è il coefficiente di variazione della strumentazione in dotazione in ogni Distretto), non si dovrà effettuare alcun campionamento, né di

tipo chimico né microbiologico, ma si dovrà tempestivamente inviare una nota al gestore della piscina e per conoscenza al Sindaco, come da fac-simile riportato nell'allegato 10.

Dopo aver ricevuto riscontro, programmare una nuova verifica da effettuarsi entro i successivi 15 giorni.

In caso di mancato riscontro, dovrà essere comunque programmata una nuova verifica.

Dopo 2 esiti consecutivi non conformi al dettato normativo, che potrebbero determinare situazioni di rischio igienico-sanitario per gli utenti, si dovrà provvedere all'emissione di ordinanza di cui al fac-simile riportato nell'allegato 8.

In caso di violazione dell'ordinanza, si procederà alla revoca dell'Autorizzazione Sanitaria ed alla segnalazione all'Autorità Giudiziaria, di cui al fac-simile riportato nell'allegato 9.

### 8.3.2 Esiti analitici

I requisiti chimico-fisici e microbiologici delle acque campionate dal rubinetto posto sulla tubazione di uscita dalla vasca sono i seguenti:

Parametro	Limite di accettabilità	Normativa di riferimento
Temperatura	26-30 °C vasche bambini 24-28°C vasche adulti	Regolamento Locale di Igiene
pH (*)	6,5 – 8,3	Circolare 128/71
Torbidità	10 mg/L SiO <sub>2</sub>	Circolare 128/71
Cloruri	30 mg/L oltre il contenuto dell'acqua di riempimento	Circolare 128/71
Cloro residuo	0.4-0.6 mg/L	Circolare 128/71
Sostanze organiche (KmnO <sub>4</sub> )	Contenuto uguale a quello dall'acqua di riempimento	Circolare 128/71
Azoto ammoniacale	Non rilevabile	Circolare 128/71
Nitriti	Non rilevabile	Circolare 128/71
Carica batterica a 37°C	200 UFC/1mL	Circolare 128/71
Coliformi totali	1 UFC/100 mL	Circolare 128/71
Pseudomonas spp.	≤10 UFC/100 mL	Atto d'Intesa e Norma UNI 10637
Streptococco fecale	0 UFC/100 mL	Atto d'Intesa e Norma UNI 10637
Stafilococco aureo	10 UFC/100 mL	Circolare 128/71

[(\*)Si rammenta che il valore di pH ottimale in un'acqua di piscina con disinfezione a base di ipocloriti si colloca tra 7.2 e 7.6].

Nel caso di esito analitico conforme, inviare una comunicazione al gestore della piscina, nonché al Sindaco, come da fac-simile riportato nell'allegato 11.

Viceversa, in caso di esito analitico non conforme, inviare una comunicazione al gestore della piscina ed al Sindaco, richiedendo l'adozione di provvedimenti risolutivi, che andranno in ogni caso

comunicati entro 7 giorni al Distretto territorialmente competente. A tal proposito dovrà essere utilizzato il fac-simile riportato nell'allegato 12.

Dopo aver ricevuto riscontro, programmare una nuova verifica da effettuarsi entro i successivi 15 giorni.

Dopo 2 esiti consecutivi non conformi al dettato normativo, che potrebbero determinare situazioni di rischio igienico-sanitario per gli utenti, si dovrà provvedere all'emissione di ordinanza di cui al fac-simile riportato nell'allegato 8.

Per l'interpretazione degli esiti analitici si consiglia di consultare le linee guida all'uso predisposte e riportate nell'allegato 13.



### *Riferimenti normativi e bibliografici*

- 1) Giunta Regionale della Lombardia – Direzione Generale Sanità – Servizio Prevenzione Sanitaria “Proposta di 2° aggiornamento del Titolo III del Regolamento Locale di Igiene “tipo” Regionale. Igiene edilizia e degli ambienti confinati”. Settembre 1998.
- 2) Ministero della Sanità “Atto di intesa tra Stato e Regioni relativo agli aspetti igienico-sanitari concernenti la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine ad uso natatorio”. Suppl. ord. G.U. 17/02/92.
- 3) Giunta Regionale della Lombardia – Settore Sanità e Igiene – “Regolamento Locale di Igiene “tipo” Regionale”. Delibera Giunta Regionale 7 maggio 1985 n. 52097
- 4) Ministero dell’Interno - Circolare Ministeriale 16 febbraio 1951, n.16 “Norme di sicurezza per la costruzione, l’esercizio e la vigilanza dei teatri, cinematografi e altri locali di pubblico spettacolo in genere”.
- 5) Ministero dell’Interno – Decreto Ministeriale 18 marzo 1996 “Norme di sicurezza per la costruzione e l’esercizio degli impianti sportivi”
- 6) UNI – Norma 10637 “Requisiti degli impianti di circolazione, trattamento, disinfezione e qualità dell’acqua di piscina”. Giugno 1997.
- 7) Regione Piemonte – Assessorato alla Sanità - Settore Sanità Pubblica – Disegno di legge “Normativa regionale per le piscine ad uso natatorio riguardante gli aspetti igienico-sanitari, la costruzione, la manutenzione e la vigilanza” e relativo regolamento di attuazione. Settembre 1997.
- 8) CONI – Delibera della Giunta Esecutiva 15/7/1999 n.851 “Norme CONI per l’impiantistica sportiva”. Luglio 1999.
- 9) Ministero della Sanità – Circolare Ministeriale 6 agosto 1971, n.128 “Vigilanza igienico - sanitaria sulle piscine”.
- 10) Regione Emilia-Romagna – Assessorato alla Sanità e Servizi Sociali – Servizio Igiene Pubblica Circolare 28 luglio 1994 n.32 “Vigilanza igienico – sanitaria sulle piscine”.
- 11) Ministero Lavori Pubblici - Circolare Ministeriale 22 maggio 1957, n.3150 “Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nell’edilizia scolastica”.
- 12) Ministero della Sanità – Circolare Ministeriale 15 giugno 1972, n.86 “Vigilanza igienico - sanitaria sulle piscine”.
- 13) I.R.S.A. – C.N.R. “Metodi analitici per le acque”. Istituto poligrafico e zecca dello Stato. 1994.

# SCHEDA CONTROLLO PISCINE

DATA.....

DENOMINAZIONE.....COMUNE.....  
 VIA.....N°.....TEL.....  
 PROPRIETA'.....  
 GESTIONE.....  
 RESPONSABILE/INCARICATO DELLA GESTIONE.....  
 RESIDENTE.....VIA.....TEL.....  
 COPERTA ☐ SCOPERTA ☐ COMUNALE ☐ PRIVATA ☐  
 ORARIO DI APERTURA.....GIORNO TURNO DI RIPOSO.....  
 N° TURNI/GIORNO.....N° BAGNANTI AMMESSI/TURNO.....

## A) REQUISITI GENERALE E TECNICO STRUTTURALI

### A.1) SEZIONE ATTIVITA' NATATORIE E DI BALNEAZIONE

- ALTEZZA VANO VASCA .....( $\geq 3,5$  m)
- N° TOT.VASCHE.....
- DIMENSIONI VASCA:
  - 1°: SUPERFICIE.....PROFONDITA'.....
  - 2°: SUPERFICIE.....PROFONDITA'.....
- ALIMENTAZIONE VASCA
  - CIRCUITO APERTO ☐
  - CIRCUITO CHIUSO ☐ CONTATORE SU TUBAZIONE DI MANDATA  
 DELL'ACQUA DI REINTEGRO SI ☐ NO ☐
- CAPIENZA VASCA:  $2\text{ m}^3$  bagnante n° bagnanti ammessi.....
- ANCORAGGI ED ELEMENTI DI FISSAGGIO: incassati SI ☐ NO ☐
- PENDENZA MASSIMA DEL FONDO VASCA:
  - 8% (se la profondità della vasca è  $\leq 1$  m) SI ☐ NO ☐

- TIPO DI RIVESTIMENTO:
  - piastrelle ☐
  - vernici ☐
  - rivestimento plastico ☐
  - materiale chiaro SI ☐ NO ☐
  - pareti verticali e lisce almeno per una profondità pari a 80 cm SI ☐ NO ☐
  - larghezza di eventuali fessure o fori  $\leq 8$  mm SI ☐ NO ☐
- SISTEMI DI TRACIMAZIONE
  - nei canali sfioratori non confluiscono le acque di ricaduta sulle banchine e le acque di lavaggio delle stesse SI ☐ NO ☐
- SCARICO DI FONDO VASCA
  - protetto con griglie con maglie di sezione non superiore a 8 mm SI ☐ NO ☐
  - recapito scarico.....
- MARCATURE A BORDO VASCA
  - valori minimi e massimi della profondità della vasca SI ☐ NO ☐
  - tratti di variazione della pendenza del fondo: evidenziati SI ☐ NO ☐
- BANCHINA PERIMETRALE
  - realizzato in materiale antisdrucchiabile SI ☐ NO ☐
  - larghezza.....
  - {

- per le vasche fino a 33,33 m:  $\geq 2,5$  m per i lati lunghi e  $\geq 4$  m per i lati corti e per il distacco tra due vasche contigue; )
    - per le vasche da m 33,33 a m 50:  $\geq 3,5$  m per i lati lunghi e  $\geq 6$  m per i lati corti e per il distacco tra due vasche contigue;
  - pendenza.....(2 ÷ 3%)
  - le acque decadenti dalla banchina sono convogliate in fognatura SI ☐ NO ☐
- PUNTI EROGAZIONE ACQUA POTABILE.....( $\geq 1$ )
- SALVAGENTI
  - regolamentari, dotati di fune di recupero SI ☐ NO ☐
  - disponibili per un pronto impiego SI ☐ NO ☐
- ACCESSO IN VASCA
  - con scaletta, provvista di corrimano, rigidamente ancorata alla vasca SI ☐ NO ☐
  - gradini incassati SI ☐ NO ☐
  - altro.....

- SI ☐ NO ☐
- ZONA TUFFI
    - trampolini N° tot.....altezza 1°.....2°.....
    - piattaforme di lancio N° tot.....altezza 1°.....2°.....
    - piattaforme di lancio, se alte da 5 a 10 m: rigide SI ☐ NO ☐
    - dimensioni 5x2 m SI ☐ NO ☐
    - recinzione su tre lati SI ☐ NO ☐
    - scaletta accesso inclinata SI ☐ NO ☐
    - interrotta a 5 m da un ripiano SI ☐ NO ☐
    - dimensioni fossa tuffi:
      - se altezza del trampolino compresa tra 1 e 3m: profondità 3,5m e larghezza 7m 1°.....2°.....
      - se altezza piattaforma compresa tra 5 e 10m: profondità  $\geq 5$  m, larghezza 8 m e lunghezza 18 m 3°.....4°.....
  - SCIVOLI N° tot.....
  - SPAZI DIRETTAMENTE CONNESSI ALL'ATTIVITA' NATATORIA (escluse le banchine perimetrali)
    - piscine scoperte (es. solarium) SI ☐ NO ☐
    - superficie.....mq ( $\geq 1,5$  volte di quella dello specchio d'acqua)
  - PASSAGGIO OBBLIGATO DI ACCESSO IN VASCA
    - da ingresso principale, da servizi igienici, docce, da prato, da solarium o da zone ristoro:
      - con docce alimentate in continuo o a comando automatico SI ☐ NO ☐
      - vasca lavapiedi SI ☐ NO ☐
      - dimensioni: profondità.....( $\geq 16$  cm)
      - lunghezza.....( $\geq 2$  m)
      - utilizzo soluzione disinfettante SI ☐ NO ☐
      - tipo.....

## A.2) SEZIONE SERVIZI

### A.2.1) CARATTERISTICHE GENERALI

TUTTI GLI AMBIENTI (atrio ingresso, spogliatoi, deposito abiti, servizio igienico, pronto soccorso) possiedono le seguenti caratteristiche:

- PARETI: materiale impermeabile, di facile pulizia, per altezza di almeno 2m

SI ☐ NO ☐

- PAVIMENTI:
  - materiale impermeabile, di facile pulizia SI ☐ NO ☐
  - materiale antisdrucchiabile SI ☐ NO ☐
  - griglie o pilette di scarico sifonati SI ☐ NO ☐
- VETRATE:
  - opportunamente segnalate SI ☐ NO ☐
  - vetri di sicurezza SI ☐ NO ☐
- ARREDI e ACCESSORI:
  - facile e adeguata pulizia SI ☐ NO ☐
  - non costituiscono pericolo per l'incolumità dei frequentatori e del personale SI ☐ NO ☐
  - materiale resistente all'azione dei prodotti utilizzati SI ☐ NO ☐

#### A.2.2) SPOGLIATOI

- N° tot.....( $\geq 1/9$  della superficie delle vasche)
- CABINE A ROTAZIONE
  - dimensioni.....(dimensioni minime: m 1,2 x 0,9)
  - N° tot..... maschi..... femmine.....
  - spazio libero tra pavimento e parete di almeno 20 cm e ulteriore spazio libero tra parete e soffitto SI ☐ NO ☐
  - sedile ribaltabile SI ☐ NO ☐
- CABINE SINGOLE
  - dimensioni.....(dimensioni minime: mq 1,6)
  - N° tot..... maschi..... femmine.....
- SPOGLIATOIO COLLETTIVO
  - superficie .....mq (almeno 1,6 mq per persona)
  - N°tot posti spogliatoio..... SI ☐ NO ☐
- LOCALE DEPOSITO INDUMENTI SI ☐ NO ☐
  - individuale SI ☐ NO ☐
  - armadietti chiudibili, dotati di griglia di aerazione, sollevati dal pavimento di 20 cm SI ☐ NO ☐
  - collettivo SI ☐ NO ☐

#### A.2.3) SERVIZI IGIENICI

- WC
  - N° tot.....( $\geq 4$  per i primi 100 utenti; 1 in più ogni 100 ulteriori utenti o frazione)
  - maschi.....

- femmine.....
- dimensioni.....( $\geq 1,0$  mq)
- n° tazze alla turca.....( $\geq 2/3$  del n° totale)
- ANTIBAGNO SI ☐ NO ☐
- LAVABI CON RUBINETTERIA
- a comando non manuale SI ☐ NO ☐
- N° tot.....( $\geq$  n° WC)
- N° tot nell'antibagno.....( 1 ogni 2 servizi )
- DISTRIBUTORE DI SAPONE SI ☐ NO ☐
- ASCIUGAMANI MONOUSO SI ☐ NO ☐
- ASCIUGACAPELLI (per piscine coperte: N°uguale ai posto doccia; per piscine scoperte:  $\geq 2$ ) SI ☐ NO ☐
- DOCCE
- N° tot.....( $\geq 4$  per i primi 30 utenti; 1 in più ogni 15 ulteriori utenti o frazione)
- maschi.....
- femmine.....
- LAVAPIEDI CON EROGAZIONE SOLUZIONE DISINFETTANTE SI ☐ NO ☐
- RACCOGLITORE DI RIFIUTI SI ☐ NO ☐
- A.2.4) PRONTO SOCCORSO SI ☐ NO ☐
- CHIARAMENTE SEGNALATO SI ☐ NO ☐
- FACILMENTE ACCESSIBILE DALLA VASCA E DALL'ESTERNO SI ☐ NO ☐
- DOTATO DI UN SERVIZIO IGIENICO AD USO ESCLUSIVO SI ☐ NO ☐
- DIMENSIONI (minimo 9 mq).....
- LAVABO con acqua potabile a comando non manuale SI ☐ NO ☐
- TELEFONO (collegato direttamente all'esterno) SI ☐ NO ☐
- ELENCO ATTREZZATURE E FARMACI
- farmaci di primo impiego atti a far fronte a condizioni critiche rapidamente controllabili SI ☐ NO ☐
- materiali di medicazione SI ☐ NO ☐
- strumentario per intervento di primo soccorso: pallone di Ambu, apribocca, bombola di ossigeno, coperta, sfigmomanometro, tiralingua, laccio emostatico SI ☐ NO ☐
- lettino medico SI ☐ NO ☐
- barella a cucchiaino SI ☐ NO ☐

## B) CARATTERISTICHE DELL'ACQUA E SEZIONE IMPIANTI TECNICI

### B.1) REQUISITI DELL'ACQUA DELLE PISCINE

- UTILIZZO ACQUA POTABILE SI ☐ NO ☐
- RETE DI APPROVIGIONAMENTO IDRICO PROTETTA DA POSSIBILI RITORNI DI ACQUA DALLE VASCHE SI ☐ NO ☐
- DURANTE LE OPERAZIONI DI PULIZIA, L'ACQUA DI TRACIMAZIONE VIENE SCARICATA IN FOGNATURA SI ☐ NO ☐
- DEPURAZIONE, RICICLO, AFFLUSSO E RICAMBI D'ACQUA (in caso di circuito chiuso):
  - o riciclo completo dell'acqua al massimo in:
    - vasche per nuotatori e/o tuffi e/o attività sub: 6 ore SI ☐ NO ☐ ore:.....
    - vasche per bambini: 2 ore SI ☐ NO ☐ ore:.....
    - vasche ricreative, anche attrezzate: 4 ore SI ☐ NO ☐ ore:.....
    - vasche polifunzionali:.....
- REINTEGRI E RINNOVI
  - o reintegro giornaliero:
    - 30 litri per frequentatore (nel caso di n° utenti calcolabili) SI ☐ NO ☐
    - con uniforme continuità, una quantità di acqua di reintegro pari ad almeno il 5% della somma del volume di acqua in vasca e del volume d'acqua della vasca di compenso SI ☐ NO ☐
    - svuotamento completo almeno ogni 12 mesi SI ☐ NO ☐
- LOCALE ADIBITO AL TRATTAMENTO DELL'ACQUA
  - apparecchiature separate dai contenitori delle sostanze utilizzate (disinfettanti, flocculanti, etc) SI ☐ NO ☐

### B.2) ALIMENTAZIONE VASCHE

- IMPIANTO DI TRATTAMENTO UNICO PER TUTTE LE VASCHE SI ☐ NO ☐  
in caso di impianto unico:
  - ogni vasca possiede il proprio dispositivo di alimentazione dell'acqua SI ☐ NO ☐
  - apporto disinfettante in base ai fabbisogni della singola vasca SI ☐ NO ☐
- DISPOSITIVI PER
  - controllo portate di ricircolo in ogni vasca SI ☐ NO ☐
  - prelievo campioni dell'acqua di approvvigionamento SI ☐ NO ☐
  - prelievo campioni dell'acqua di immissione in vasca SI ☐ NO ☐

- prelievo campioni dell'acqua in uscita dalla vasca SI ☐ NO ☐

### B.3) PREFILTRI

- INSTALLATI A MONTE DELLE POMPE SI ☐ NO ☐
- FACILMENTE ISPEZIONABILI SI ☐ NO ☐
- COSTITUITI DA CESTELLO ASPORTABILE CON MAGLIA A FORI DI 5-8 mm  
(un unico prefiltro può essere utilizzato per più filtri) SI ☐ NO ☐

### B.4) POMPE

- N° UGUALE A QUELLO DEI FILTRI SI ☐ NO ☐
- ALMENO UNA POMPA DI RISERVA SI ☐ NO ☐
- PORTATA POMPE 1°pompa mc/ora..... 2°pompa mc/ora.....

### B.5) FILTRI

- FILTRI A MASSE ( O A LETTO GRANULARE ) ☐
- FILTRI A SABBIA MONOSTRATO ☐
- FILTRI MULTI STRATO a graniglia di quarzo ☐  
a masse eterogenee ☐
- FILTRI A DIATOMEI ☐
- FILTRI A CARTUCCE ☐
- PORTATA FILTRI 1°filtro mc/ora..... 2°filtro mc/ora.....

### B.6) RISCALDAMENTO

- TEMPERATURA VASCA
- bambini .....( da 26 a 30 °C)
- adulti.....( da 24 a 28°C)

### B.7) SOSTANZE PER IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA

- IMPIANTI DI DOSAGGIO AGENTI DISINFETTANTI
- impianti dosaggio prodotti a base di cloro SI ☐ NO ☐
  - prodotti clorati inorganici (es. ipoclorito di sodio; ipoclorito di calcio) ☐
  - prodotti clorati organici (es. acido tricloro isocianurico; dicloroisocianurato di sodio) ☐
  - prodotti clorati liquidi (soluzione acquosa) ☐
  - prodotti clorati solidi (polvere, granuli, pastiglie) ☐
- impianti dosaggio prodotti a base di bromo (prodotti solidi)
- impianti dosaggio di ozono SI ☐ NO ☐
- IMPIANTI DI DOSAGGIO CORRETTORI DI pH SI ☐ NO ☐
  - prodotti utilizzati per innalzare il pH: soda caustica ☐



- |  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
|  | carbonato di calcio                          | <input type="checkbox"/> |
|  | potassa caustica                             | <input type="checkbox"/> |
|  | miscele con prevalenza composti sopra citati | <input type="checkbox"/> |
|  | altro.....                                   |                          |
| — prodotti utilizzati per abbassare il pH: | bisolfato di sodio                           | <input type="checkbox"/> |
|  | acido cloridrico                             | <input type="checkbox"/> |
|  | acido solforico                              | <input type="checkbox"/> |
|  | miscele con prevalenza composti sopra citati | <input type="checkbox"/> |
|  | altro.....                                   |                          |
| .....                                      |  |                          |
| — prodotti in soluzione acquosa            |  | <input type="checkbox"/> |
| — prodotti in polvere e granuli            |  | <input type="checkbox"/> |

### **C) REQUISITI IGIENICO AMBIENTALI**

#### **C.1) REQUISITI TERMOIGROMETRICI E DI VENTILAZIONE**

- TEMPERATURA ARIA SEZIONE ATTIVITA' NATATORIE .....°C ( $\geq 28^{\circ}\text{C}$ )
- TEMPERATURA ARIA ALTRI LOCALI ACCESSIBILI AL PUBBLICO .....°C ( $\geq 24^{\circ}\text{C}$ )
- UMIDITA' RELATIVA.....( $\leq 70\%$ )
- VELOCITA' ARIA.....( $\leq 0,15\text{ m/sec}$ )
- RICAMBIO D'ARIA ESTERNO.....(almeno  $20\text{ m}^3/\text{ora}$  per  $\text{m}^2$  di vasca)
- SUPERFICIE DI AERAZIONE NATURALE ..... ( $\geq 1/12$  della superficie del locale)

#### **C.2) REQUISITI ILLUMINOTECNICI**

- ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE
  - livello illuminazione specchio d'acqua e piano di calpestio:.....(200 LUX)
  - livello illuminazione spogliatoi.....(150 LUX)
  - livello illuminazione servizi igienici e docce.....(80 LUX)
- ILLUMINAZIONE NATURALE.....
  - (1/12 di superficie in pianta del pavimento deve essere fenestrata)
- ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA SI ☐ NO ☐

#### **C.3) REQUISITI ACUSTICI**

- RIVERBERO (zona vasca).....(tempo di riverbero:  $\leq 1,6\text{ sec}$ )
- RUMORE GENERATO DA IMPIANTI E DA ALTRE SORGENTI INSTALLATE
  - .....( $\leq 40\text{ dBA LEQ}$ )

**D) DOTAZIONE DI PERSONALE, DI ATTREZZATURE, DI MATERIALI E DI SERVIZI  
PER IL PERSONALE ADDETTO**

**D.1) DOTAZIONE DI PERSONALE**

- RESPONSABILE PISCINA O SUO DELEGATO PRESENTE IN MODO CONTINUO  
SI ☐ NO ☐
- ASSISTENTI AI BAGNANTI (SERVIZIO DI SALVATAGGIO): N°.....
  - (- N°1 per vasche con superficie > 50 mq)
  - N°2 per vasche con superficie tra 50 e 400 mq)
- ADDETTO AGLI IMPIANTI TECNOLOGICI SI ☐ NO ☐  
generalità (anche personale Ditta esterna) .....
- .....
- PERSONALE DELLA PISCINA ABILITATO A FORNIRE PRESTAZIONI DI PRIMO SOCCORSO, PRESENTE PER TUTTO IL PERIODO DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO SI ☐ NO ☐
- SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOI PER IL PERSONALE COMPRESI I SOCI/TITOLARI
  - servizi: N°tot.....maschi.....femmine.....
    - [fino a 3 addetti: 1
    - fino a 10 addetti: 2
    - da 11 a 30 addetti: 3
    - ogni successivi 20 persone: aggiungere 1 ulteriore servizio]
  - dimensioni.....( $\geq 1$  mq)
  - antibagno: dimensioni.....( $\geq 1$  mq; se usato come spogliatoio:  $\geq 1$  mq per ogni utilizzatore contemporaneo e comunque  $\geq 3$  mq)
  - spogliatoi: dimensioni.....( $\geq 1$  mq per ogni addetto potenziale utilizzatore contemporaneo e comunque  $\geq 5$  mq)
  - armadietti a doppio comparto per ogni addetto SI ☐ NO ☐
  - N° tot docce con antidoccia.....(1 ogni 10 utilizzatori potenziali utilizzatori contemporanei)

**D.2) DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E MATERIALI**

- MATERIALE DI SOCCORSO (FARMACI DI PRIMO IMPIEGO E MATERIALE DI MEDICAZIONE): COMPLETAMENTE DISPONIBILI E IMMEDIATAMENTE UTILIZZABILI SI ☐ NO ☐
- LOCALE PER MATERIALI DI PULIZIA E DISINFEZIONE SI ☐ NO ☐

### E) ASPETTI IGIENICI DI GESTIONE

- ALLONTANAMENTO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI RIFIUTO: IN CONFORMITA' ALLE VIGENTI NORME IN MATERIA DI TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO SI ☐ NO ☐
- ALLONTANAMENTO RIFIUTI SOLIDI
  - contenitori di rifiuti solidi svuotati almeno quotidianamente SI ☐ NO ☐
  - smaltimento rifiuti solidi attraverso servizio di nettezza urbana SI ☐ NO ☐
  - contenitori esausti dei prodotti disinfettanti: resi alle ditte fornitrici e/o smaltiti in conformità alla normativa vigente SI ☐ NO ☐
- REGOLAMENTO COMPORTAMENTO FREQUENTATORI: ESPOSTO BEN VISIBILE ALL'INGRESSO SI ☐ NO ☐

.....

#### • REGISTRO DEI CONTROLLI:

- vidimato dall'ASL SI ☐ NO ☐
  - conservato all'interno della piscina a disposizione degli organi di controllo per almeno 2 anni dall'ultima annotazione SI ☐ NO ☐
  - regolarmente aggiornato SI ☐ NO ☐
- .....

### F) SEZIONE DESTINATA AL PUBBLICO ED ATTIVITA' AUSILIARIE

#### • SERVIZI IGIENICI PER SPETTATORI

N° tot.....maschi

N° tot.....femmine

- SEZIONE ATTIVITA' AUSILIARIE (spazi per altre attività sportive, ristoro, attività culturali e ricreative, ambienti per uffici e riunioni, sale stampa, ecc.):
  - separate da quelle destinate all'attività natatoria e senza interferenze tra i percorsi SI ☐ NO ☐
  - requisiti di aeroilluminazione naturale previsti da R.L.I. SI ☐ NO ☐

**DOMANDA PER IL RILASCIO DI AUTORIZZAZIONE SANITARIA PER L'APERTURA  
E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO NATATORIO**

I sottoscritti:

- ..... nato a ..... il .....  
residente in ..... via/p.zza .....  
in qualità di ..... dell'Ente/Società .....  
con sede legale in ..... Via ..... n° ...  
proprietario dell'impianto natatorio sito in via/P.zza .....  
nel Comune di ..... ;  
- ..... nato a ..... il .....  
residente in ..... via/p.zza .....  
in qualità di ..... dell'Ente/Società .....  
con sede legale in ..... Via ..... n° ...  
gestore dell'impianto natatorio sito in via/P.zza .....  
nel Comune di ..... ;

**CHIEDONO**

il rilascio dell'autorizzazione sanitaria per l'apertura e l'esercizio dell'impianto natatorio in oggetto.

**A tal fine si allega la seguente documentazione:**

- 1) Licenza d'uso ovvero certificato di agibilità del fabbricato
- 2) N° 2 planimetrie dell'intero complesso con l'indicazione delle destinazioni d'uso dei locali, dei rapporti aeroilluminanti, delle altezze dei locali, firmate in originale dal proprietario o dal legale rappresentante dell'Ente Gestore
- 3) Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico ai sensi della L.46/90
- 4) Dichiarazione di idoneità degli impianti tecnologici installati (termico, idrico-sanitario, etc.)
- 5) Relazione tecnica degli impianti di trattamento, circolazione e disinfezione dell'acqua
- 6) Relazione tecnica degli impianti di trattamento e ricambio dell'aria
- 7) Autorizzazione allo scarico e/o domanda inoltrata all'Autorità Comunale
- 8) Scheda dell'impianto natatorio opportunamente compilata (allegato 1)
- 9) Certificato di collaudo favorevole agli effetti della Prevenzione Incendi (se soggetta)
- 10) Registro dei controlli (da restituirsi debitamente vidimato da codesta ASL)
- 11) Manuale di conduzione e manutenzione (di cui alla Norma UNI 10637)

AUTORIZZAZIONE SANITARIA N° ..... DEL .....

Vista l'istanza presentata in data ..... da:

- ..... nato a ..... il .....  
residente in ..... via/p.zza .....  
in qualità di ..... dell'Ente/Società .....  
con sede legale in ..... Via ..... n° .....  
proprietario dell'impianto natatorio sito in via/P.zza .....  
nel Comune di .....

- ..... nato a ..... il .....  
residente in ..... via/p.zza .....  
in qualità di ..... dell'Ente/Società .....  
con sede legale in ..... Via ..... n° .....  
gestore dell'impianto natatorio sito in via/P.zza .....  
nel Comune di .....

tendente ad ottenere l'Autorizzazione Sanitaria per l'attivazione della piscina sita in  
..... via ..... n° .....

Visto l'esito del sopralluogo eseguito in data ..... e accertata la  
conformità delle strutture e attrezzature in uso alla piscina sita presso il complesso .....  
di via ..... a ..... ai requisiti igienico sanitari

previsti dalle leggi e norme vigenti;

Vista la Legge 23 dicembre 1978 n.833 e s.m.i.;

Vista la L.R. 26 ottobre 1981 n.64 e s.m.i.;

Visto il Decreto Legislativo 30 Dicembre 1992 n.502 e s.m.i.;

Vista la Legge 17 ottobre 1994 n.590;

Vista la L.R. 15 settembre 1993 n.28;

Vista la L.R. 11 luglio 1997 n.31;

Vista la Deliberazione della Giunta Regionale 14 maggio 1999 n. 6/43036

Vista la Circolare del Ministero degli Interni del 16 febbraio 1951 n.16;

Vista la Circolare del Ministero della Sanità del 16 luglio 1971 n.128;

Visto il vigente Regolamento Locale di Igiene;

Vista la deliberazione n°1361 del 30.12.1998 del Direttore Generale dell'ASL della Provincia di  
Milano n° 1 concernente l'approvazione del regolamento di attuazione della L.7.08.1990 n.241 in  
materia di procedimento amministrativo

Vista la deliberazione n° 859 del 26.07.1999 del Direttore Generale dell'ASL della Provincia di  
Milano n° 1 concernente delega ai Responsabili dei Servizi del Dipartimento della firma degli atti a  
rilevanza esterna nelle materie di competenza del Dipartimento di Prevenzione;

ai sensi dell'art. 194 del T.U.LL.SS. n. 1265/34,

*Autorizza*

*ai soli fini igienico sanitari, salvo le altre licenze e/o autorizzazioni previste da disposizioni legislative o  
regolamenti:*

La Società/Ente.....nella persona del  
legale rappresentante Sig.....in qualità di proprietario, e la  
Società/Ente.....nella persona del legale  
rappresentante Sig.....in qualità di gestore, all'apertura e  
all'esercizio della piscina coperta/scoperta, evidenziata nella planimetria allegata facente parte  
integrante della presente Autorizzazione Sanitaria, sita presso il complesso  
.....di via.....a.....

alle seguenti condizioni:

- Il numero di utenti contemporaneamente presenti non dovrà superare le .....unità, in  
funzione della superficie delle vasche/ in funzione della dotazione di spogliatoi ed annessi  
servizi
- Dovrà essere tenuto debitamente aggiornato apposito registro, vidimato dall'ASL  
territorialmente competente, riportante:
  - a) dimensioni, volume e capienza massima di ogni vasca;
  - b) numero, tipo e caratteristiche dei filtri;
  - c) numero, potenza e portata delle pompe;
  - d) sostanze utilizzate per il trattamento dell'acqua;
  - e) i risultati dei controlli eseguiti giornalmente
  - f) i periodi di funzionamento e la data dell'ultimo riempimento della vasca;
  - g) il numero di frequentatori presenti nelle aree di attività natatoria, rilevato due volte al giorno;
  - h) il numero totale giornaliero di frequentatori;
  - i) quantità giornaliera di acqua di reintegro;
  - j) nome chimico e quantità totale di ogni sostanza (additivi, disinfettanti e flocculanti) utilizzata  
per il trattamento dell'acqua);
  - k) eventuali interventi di manutenzione degli impianti e delle apparecchiature (Norma UNI)
- Dovrà essere esposto, ben visibile, il regolamento relativo al comportamento dei frequentatori,  
come da vigente R.L.I.
- Dovranno essere mantenute le condizioni strutturali, impiantistiche e gestionali dichiarate ed  
accertate.

La presente Autorizzazione Sanitaria deve essere esposta nei locali ove è esercitata l'attività, non  
può essere ceduta o trasferita ad altri, può essere revocata in caso di inosservanza di disposizioni  
legislative vigenti ed emanate in materia e qualora venissero a mancare i requisiti strutturali,  
impiantistici e gestionali in base ai quali è stata rilasciata.

**Il Responsabile del Servizio  
Igiene e Sanità Pubblica  
Dott. Pasquale Pellino**

## Scheda di rilevazione

### Sezione attività natatorie e di balneazione

- o Numero di bagnanti in vasca.....
- o Passaggio obbligato di accesso in vasca
  - docce alimentate in continuo o a comando automatico funzionanti SI ☐ NO ☐
  - vasca lavapiedi con soluzione disinfettante SI ☐ NO ☐

### Sezione servizi

- o Pareti, pavimenti, arredi ed accessori di tutti gli ambienti si presentano in buone condizioni igieniche SI ☐ NO ☐

- 
- 
- o Rubinetteria a comando non manuale funzionante SI ☐ NO ☐
  - o Distributore di sapone SI ☐ NO ☐
  - o Asciugamani monouso SI ☐ NO ☐
  - o Asciugacapelli funzionanti SI ☐ NO ☐
  - o Docce funzionanti SI ☐ NO ☐
  - o Lavapiedi con erogazione soluzione disinfettante SI ☐ NO ☐
  - o Raccoglitore di rifiuti SI ☐ NO ☐

### Pronto soccorso

- o Sono disponibili attrezzature e farmaci di primo impiego SI ☐ NO ☐

### Sezione impianti tecnici

- o Lettura contatore posto sulla tubazione di mandata dell'acqua di reintegro.....
- o Temperatura acqua di vasca
  - bambini .....( da 26 a 30 °C)
  - adulti.....( da 24 a 28 °C)

### Requisiti igienico-ambientali

- o temperatura aria sezione attività natatorie .....°C ( $\geq 28^{\circ}\text{C}$ )
- o temperatura aria altri locali accessibili al pubblico.....( $\geq 24^{\circ}\text{C}$ )

### **Dotazione di personale, attrezzature, materiali e servizi per il personale addetto**

- o N° assistenti bagnanti presenti al momento del sopralluogo..... SI ☐ NO ☐
- o I servizi e gli spogliatoi per gli addetti si presentano in buone condizioni igieniche
- o I materiali di pulizia e disinfezione sono depositati in locale distinto o in armadio chiuso SI ☐ NO ☐

### **Aspetti igienici di gestione**

- o Regolamento comportamento frequentatori esposto ben visibile all'ingresso SI ☐ NO ☐  
.....
- o Registro dei controlli
  - Vidimato dall'ASL SI ☐ NO ☐
  - Sono riportate le caratteristiche tecnico-funzionali dell'impianto SI ☐ NO ☐  
.....
  - Sono riportati con cadenza giornaliera:
    - I risultati delle analisi SI ☐ NO ☐
    - I periodi di funzionamento SI ☐ NO ☐
    - Il numero di frequentatori rilevato due volte al giorno SI ☐ NO ☐
    - Il numero totale giornaliero di frequentatori SI ☐ NO ☐
    - Quantità giornaliera di acqua di reintegro SI ☐ NO ☐
    - Nome chimico e quantità totale di ogni sostanza utilizzata per il trattamento..... SI ☐ NO ☐  
.....
    - Eventuali interventi di manutenzione degli impianti e delle apparecchiature  
..... SI ☐ NO ☐

### **Sezione destinata al pubblico ed attività ausiliarie**

- o I servizi per il pubblico si presentano in buone condizioni igieniche SI ☐ NO ☐



## VERBALE DI PRELIEVO ACQUE DI PISCINA AD USO NATATORIO

Data ..... Ora.....	<input type="radio"/> Prelievo d'ufficio <input type="radio"/> Privato
------------------------	---

<b>CODICE DEL PUNTO DI PRELIEVO</b> ..... Impianto..... Comune di ..... Indirizzo..... Proprietà..... Gestore.....	<b>ANALISI RICHIESTE</b> <input type="radio"/> Microbiologica <input type="radio"/> Chimica  Determinazione secondo Circolare 128/71 e Protocollo Dipartimentale
--	---

<b>TIPOLOGIA DEL PUNTO DI PRELIEVO</b> <input type="radio"/> Acqua di alimentazione proveniente da <div style="margin-left: 100px;"> <input type="radio"/> acquedotto pubblico  <input type="radio"/> pozzo privato         </div> Descrizione.....	
<input type="radio"/> Prelievo effettuato dopo l'uscita dalla vasca prima dell'impianto di depurazione Descrizione.....	
<input type="radio"/> Altro.....	

CARATTERISTICHE RILEVATE AL MOMENTO DEL PRELIEVO
Acqua di vasca: Cloro residuo libero: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto 1.....(<math>\leq 1</math> mg/L)</li> <li>• Punto 2.....(<math>\leq 1</math> mg/L)</li> <li>• Punto 3.....(<math>\leq 1</math> mg/L)</li> </ul>
Osservazioni: <div style="height: 40px; border: 1px solid black;"></div>

 La persona presente al prelievo  
 .....

 Il Tecnico della Prevenzione  
 .....

## Codifica punti di prelievo

- **Punto di alimentazione:** xxx.Ay.zz

Dove: xxx: codice ISTAT riportato nella sottostante tabella;  
A: identifica l'acqua di alimentazione;  
y: numero identificativo dell'impianto comunale  
zz: numero identificativo del punto di alimentazione

- **Acqua di vasca:** xxx.Vy.zz

Dove: xxx: codice ISTAT riportato nella sottostante tabella;  
V: identifica l'acqua di vasca  
y numero identificativo dell'impianto comunale  
zz: numero identificativo della vasca (grande, piccola, coperta, scoperta)

Ad esempio:

Nel Comune di Bollate sono presenti due impianti: uno Comunale ed uno ubicato presso una scuola. Nel primo si trovano due vasche coperte, una grande ed una piccola; nel secondo una sola vasca coperta. La codifica sarà pertanto la seguente:

Impianto comunale: 1

Acqua di alimentazione (comune per le due vasche): 027.A1.01

Vasca grande: 027.V1.01

Vasca piccola: 027.V1.02

Impianto scolastico: 2

Acqua di alimentazione: 027.A2.01

Vasca: 027.V2. 01

# Codici ISTAT dei Comuni della ASL della Provincia di Milano n.1

## Distretto 1 Garbagnate

Comune	codice
Bollate	027
Ceriano	069
Cesate	076
Cogliate	080
Garbagnate	105
Lazzate	117
Limbiate	121
Misinto	147
Novate	157
Paderno D.	166
Senago	206
Solaro	213

## Distretto2 Rho

Comune	codice
Arese	009
Cornaredo	087
Lainate	116
Pero	170
Pogliano	176
Pregnana	179
Rho	182
Settimo	211
Vanzago	229

## Distretto 3 Corsico

Comune	codice
Assago	011
Buccinasco	036
Cesano B.	074
Corsico	093
Cusago	097
Trezzano	220

## Distretto 4 Legnano

Comune	codice
Busto g.	041
Canegrate	046
Cerro Mag.	072
Dairago	099
Legnano	118
Nerviano	154
Parabiago	168
Rescaldina	181
S.Giorgio s/L	194
S.Vittore O.	201
Villa Cortese	248

## Distretto 5 Castano

Comune	codice
Arconate	007
Bernate	019
Buscate	038
Castano P.	062
Cuggiono	096
Inveruno	113
Magnago	131
Nosate	155
Robecchetto	183
Turbigo	226
Vanzaghella	249

## Distretto6 Magenta

Comune	codice
Arluno	010
Bareggio	012
Boffalora	026
Casorezzo	058
Corbetta	085
Magenta	130
Marcallo	134
Mesero	144
Ossona	164
Robecco	184
S.Stefano T.	200
Sedriano	204
Vittuone	243

## Distretto7 Abbiategrasso

Comune	codice
Abbiategrasso	002
Albairate	005
Besate	022
Bubbiano	035
Calvignasco	042
Cassinetta	061
Cislano	078
Gaggiano	103
Gudo visconti	112
Morimondo	150
Motta visconti	151
Ozzero	165
Rosate	188
Vermezzo	235
Zelo Surrigone	246

## ALLEGATO 7

Al Proprietario/Legale rappresentante

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

Al Gestore.....

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

p.c. Al Sindaco di

.....

Oggetto: Piscina .....

Richiamata l'Autorizzazione Sanitaria del ..... prot. n. ....

Visto l'esito del sopralluogo eseguito da Personale del Dipartimento di Prevenzione in data ..... presso l'impianto natatorio in oggetto, di cui al verbale di accertamento n°....., nel corso del quale si è rilevato in particolare che:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

(elencare le carenze strutturali riscontrate),

richiamato il vigente Regolamento Locale di Igiene, nonché il Protocollo Dipartimentale in materia di sorveglianza igienico sanitaria sulle piscine ad uso natatorio deliberato in data..... con Delibera del Direttore Generale n..... ,

si ritiene necessario che la S.V. provveda ad eliminare le carenze/irregolarità sopra elencate nei tempi strettamente necessari e comunque entro..... , dandone comunicazione allo scrivente Servizio.

In attesa di Vostro sollecito riscontro si porgono distinti saluti.

Il Responsabile

Unità Operativa Territoriale S.I.S.P.

Distretto n.....di.....

## ALLEGATO 8

Al Proprietario/Legale rappresentante

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

Al Gestore.....

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

p.c. Al Sindaco di

.....

Oggetto: Piscina .....

Premesso che in data \_\_\_\_\_ personale del Servizio Igiene e Sanità Pubblica del Dipartimento di Prevenzione di questa ASL ha eseguito un sopralluogo presso l'impianto in oggetto, nel corso del quale, come evidenziato nel verbale di accertamento n. \_\_\_\_\_ di cui copia è già in Vs possesso, sono state evidenziate carenze/irregolarità, in particolare:

▪

▪

Richiamata la nostra precedente nota prot. n°.....del....., con la quale si richiedeva l'adozione di provvedimenti atti ad eliminare le carenze/irregolarità sopra riportate, preso atto che l'apertura dell'impianto natatorio è avvenuta a seguito di rilascio, da parte....., dell'Autorizzazione Sanitaria n. ....prot. n. ....del .....,

richiamato il Vigente Regolamento Locale d'Igiene, nonché il Protocollo Dipartimentale in materia di sorveglianza igienico sanitaria sulle piscine ad uso natatorio deliberato in data..... con Delibera del Direttore Generale n.....;

visto l'art. 193 del T.U.L.L.SS- 1265/34,  
vista la Legge 23 dicembre 1978 n. 833 e s.m.i.,  
vista la L.R. 26 ottobre 1981 n. 64 e s.m.i.,  
visto il D.L.vo 30 dicembre 1992 n. 502 e s.m.i.,  
vista la Legge 17 ottobre 1994 n. 590,  
vista la L.R. 15 settembre 1993 n. 28,  
vista la L.R. 11 luglio 1997 n. 31,  
vista la Delibera della Giunta Regionale 14 maggio 1999 n. 6/43036;  
vista al Circolare del Ministero degli Interni del 16 febbraio 1951 n. 16;  
vista al Circolare del Ministero della Sanità del 16 luglio 1971 n. 128;  
vista la Delibera del Direttore Generale n. 859 del 26.07.99;

### *SI ORDINA*

Al Sig....., in qualità di legale Rappresentante della .....,  
quanto di seguito riportato:

procedere immediatamente/ entro .....giorni dalla notifica della presente a :

- 1.
- 2.

A lavori ultimati occorrerà darne comunicazione scritta al Dipartimento di Prevenzione- Distretto n.  
..... - Via .....

Si ricorda alla S.V. che la mancata esecuzione delle prescrizioni comporterà la revoca  
dell'autorizzazione sanitaria nonché la segnalazione all'Autorità Giudiziaria

### **SI COMUNICA**

che contro il presente provvedimento l'interessato ha facoltà di presentare ricorso giurisdizionale al  
T.A.R. per la Lombardia entro 60 gg. dalla notifica del presente atto, nonché ricorso straordinario  
al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla notifica del presente atto.

**Il Responsabile del Servizio  
Igiene e Sanità Pubblica  
Dr. Pasquale Pellino**

Al Proprietario/Legale rappresentante

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

Al Gestore.....

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

p.c. Al Sindaco di

.....

**Oggetto: Piscina .....**

Richiamata l'Ordinanza n.....del....., notificata in data....., visto l'esito del sopralluogo effettuato in data.....da Personale del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica del Dipartimento di prevenzione, durante il quale si è accertato il persistere delle seguenti carenze/irregolarità:

- 1.
- 2.
- 3.

ritenuto che il persistere delle sopradescritte irregolarità/inconvenienti configurano una potenziale situazione di rischio igienico sanitario e di non conformità alle disposizioni previste dal vigente Regolamento Locale d'Igiene, dal Protocollo Dipartimentale in materia di sorveglianza igienico sanitaria sulle piscine ad uso natatorio deliberato in data..... con Delibera del Direttore Generale n....., nonché di non ottemperanza alle condizioni cui era stata rilasciata l'Autorizzazione Sanitaria,

visto l'art. 193 del T.U.L.L.SS- 1265/34,  
vista la Legge 23 dicembre 1978 n. 833 e s.m.i.,  
vista la L.R. 26 ottobre 1981 n. 64 e s.m.i.,  
visto il D.L.vo 30 dicembre 1992 n. 502 e s.m.i.,  
vista la Legge 17 ottobre 1994 n. 590,  
vista la L.R. 15 settembre 1993 n. 28,  
vista la L.R. 11 luglio 1997 n. 31,  
vista la Delibera della Giunta Regionale 14 maggio 1999 n. 6/43036;  
vista al Circolare del Ministero degli Interni del 16 febbraio 1951 n. 16;  
vista al Circolare del Ministero della Sanità del 16 luglio 1971 n. 128;  
vista la Delibera del Direttore Generale n. 859 del 26.07.99;

### SI REVOCA

l'Autorizzazione Sanitaria prot. n. .... rilasciata il ..... in quanto e sin quando non sarà stata documentata e certificata da tecnici qualificati l'avvenuta eliminazione di tutte le irregolarità/inconvenienti/carenze sopradescritte ai punti 1-2-3-etc.

### **SI COMUNICA**

che contro il presente provvedimento l'interessato ha facoltà di presentare ricorso giurisdizionale al T.A.R. per la Lombardia entro 60 gg. dalla notifica del presente atto, nonché ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla notifica del presente atto.

**Il Responsabile del Servizio  
Igiene e Sanità Pubblica  
Dr. Pasquale Pellino**



Al Proprietario/Legale rappresentante

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

Al Gestore.....

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

p.c. Al Sindaco di

.....

**Oggetto: Piscina .....**

Nel corso del sopralluogo eseguito dal Personale del Dipartimento di Prevenzione in data....., si sono rilevati i seguenti valori di concentrazione di cloro residuo libero misurato in tre diversi punti della vasca:

1. ....

2. ....

3. ....

come riportato nel verbale di campionamento redatto in sede di accertamento:

La media di tali valori, misurata secondo le modalità previste dal Protocollo Dipartimentale in materia di sorveglianza igienico sanitaria sulle piscine ad uso natatorio deliberato in data..... con Delibera del Direttore Generale n....., risulta superiore al limite stabilito dalla Circolare del Ministero della Sanità 128/71.

Alla luce di quanto sopra esposto, la S.V. dovrà tempestivamente adottare gli opportuni accorgimenti atti ad adeguare le caratteristiche qualitative dell'acqua di vasca al limite di 1 mg/L stabilito dalla suddetta Circolare, relazionando in merito allo scrivente Servizio entro 5 giorni dal ricevimento della presente.

In attesa di Vostro sollecito riscontro, si porgono distinti saluti.

**Il Responsabile**

**Unità Operativa Territoriale S.I.S.P.**

**Distretto n.....di.....**

## ALLEGATO 11

Al Proprietario/Legale rappresentante

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

Al Gestore.....

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

p.c. Al Sindaco di

.....

**Oggetto: Piscina .....**

Con la presente si inviano i referti di analisi chimico-fisica e microbiologica relativi al prelievo effettuato in data..... presso la piscina in oggetto.

Tali referti evidenziano la conformità dei parametri ai limiti stabiliti dalla Circolare del Ministero della Sanità 128/71, nonché dal Protocollo Dipartimentale in materia di sorveglianza igienico sanitaria sulle piscine ad uso natatorio deliberato in data..... con Delibera del Direttore Generale n.....

Distinti saluti

**Il Responsabile**

**Unità Operativa Territoriale S.I.S.P.**

**Distretto n.....di.....**

Al Proprietario/Legale rappresentante

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

Al Gestore.....

Piscina di .....

Via.....

Comune.....

p.c. Al Sindaco di

.....

Oggetto: Piscina .....

Con la presente si inviano i referti di analisi chimico-fisica e microbiologica relativi al prelievo effettuato in data..... presso la piscina in oggetto.

Tali referti evidenziano il superamento dei limiti stabiliti dalla Circolare del Ministero della Sanità 128/71, nonché dal Protocollo Dipartimentale in materia di sorveglianza igienico sanitaria sulle piscine ad uso natatorio deliberato in data..... con Delibera del Direttore Generale n....., per i seguenti parametri:

.....

Considerato che la non conformità del parametro..... è rappresentativa di..... (all'uopo consultare l'allegato 13 "Linea guida per l'interpretazione dei risultati analitici"), si ritiene necessario che la S.V. provveda ad adottare gli opportuni provvedimenti ai fini di riportare le caratteristiche qualitative dell'acqua entro i limiti sopra citati.

A tal proposito, entro 7 giorni dal ricevimento della presente, dovrà essere inviata allo scrivente Servizio una relazione esaustiva degli interventi effettuati, nonché dei nuovi referti di analisi attestanti l'avvenuta regolarizzazione dei parametri sopra indicati.

In attesa di Vostro sollecito riscontro, si porgono distinti saluti.

Il Responsabile

Unità Operativa Territoriale S.I.S.P.

Distretto n..... di.....

## Linee guida per l'interpretazione dei risultati analitici

### *Significato dei parametri microbiologici ed interpretazione dei risultati*

#### *Premessa*

Il controllo dell'acqua di piscina secondo i criteri stabiliti dalla Circolare 128/71 ha principalmente lo scopo di verificare il buon funzionamento dell'impianto e pertanto l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di disinfezione e ricircolo dell'acqua, nonché delle modalità di gestione dell'impianto stesso. La qualità dell'acqua dipende infatti dall'efficacia della disinfezione, dal numero di bagnanti presenti in vasca in un determinato momento e dal numero totale di bagnanti in un giorno (rif.1,2). Secondo tale Circolare, l'Autorità Sanitaria, qualora ne ravvisi la necessità, può comunque introdurre a propria discrezione la ricerca di parametri aggiuntivi. In questo protocollo si sono pertanto introdotti i parametri Streptococco fecale e Pseudomonas spp. (intesa come Pseudomonas aeruginosa).

#### *Carica batterica 37°C*

La carica batterica a 37 °C è rappresentativa di una contaminazione polimicrobica per lo più di origine umana ed è l'indicatore primario dell'efficacia e dell'efficienza del sistema di disinfezione. Il riscontro di alte cariche batteriche indica che nell'acqua sono presenti sufficienti quantità di sostanza organica, che viene utilizzata e metabolizzata dai microrganismi presenti, consentendone la replicazione. Questa situazione può essere determinata da una o più delle seguenti condizioni:  
 insufficiente livello di cloro  
 eccesso di sostanza organica in relazione ad un eccesso di bagnanti  
 inefficacia del sistema di ricircolo.

La non conformità di questo parametro ai limiti stabiliti dalla Circolare 128/71 non indica comunque la presenza di un rischio per la salute dei bagnanti (rif.2, 3, 4).

#### *Coliformi totali*

I coliformi totali rappresentano un gruppo polimicrobico di origine per lo più ambientale. Non sono di per sé indicatori di una contaminazione di origine fecale. Pertanto il riscontro di una non conformità per questo parametro non è indicativo di un rischio per la salute dei bagnanti, ma di un sistema di disinfezione insufficiente (rif. 5, 6, 7, 8).

#### *Stafilococco aureo*

Lo Stafilococco aureo rappresenta un indubbio indice della qualità igienica delle acque di piscina. La sua principale origine, il suo serbatoio naturale, è l'uomo. E' infatti facilmente rinvenibile nelle cavità naso-faringee o sulla cute, dalle quali può passare nell'acqua di vasca.

La caratteristica principale in base alla quale viene considerato un indicatore della qualità igienica dell'acqua di piscina, è la sua elevata capacità di sopravvivere nell'ambiente esterno e di resistere all'azione disinfettante del cloro. Si ricorda infine che è un potenziale patogeno, in quanto può

causare infezioni della pelle. Pertanto è considerato un indicatore di rischio per la salute dei bagnanti (rif. 9).

### *Pseudomonas aeruginosa*

L'importanza della ricerca di *Pseudomonas aeruginosa* nelle acque utilizzate ad uso ricreativo è dovuta al fatto che è un potenziale patogeno, di sicura origine umana, in grado di provocare ad esempio l'otite dei nuotatori. Presenta inoltre una discreta resistenza alla clorazione (la concentrazione di cloro che uccide questo microrganismo è di 1 mg/L) ed una notevole capacità di utilizzo di diversi substrati metabolici.

*Pseudomonas aeruginosa* è inoltre un indicatore della qualità e della efficacia del trattamento delle acque e viene pertanto utilizzato per esprimere un giudizio sulla qualità delle stesse, siano esse potabili, di riciclo o ricreative.

Si rammenta infine che questo microrganismo tende ad accumularsi negli strati superficiali dell'acqua, dove è più facile il contatto con la cute e le mucose dei bagnanti, ma che comunque, pur rappresentando un indicatore di rischio per la salute di questi ultimi, la sua carica infettante è molto elevata (rif. 10, 11, 12).

### *Streptococchi fecali*

Gli streptococchi fecali costituiscono un tradizionale indicatore microbiologico di contaminazione fecale. In realtà, sono un gruppo microbico eterogeneo di cui fanno parte specie di provenienza sia umana, sia animale che ambientale e solo alcune specie del genere *Enterococcus* sono di origine strettamente fecale. Di queste, le specie potenzialmente patogene sono *Streptococcus faecalis* e *Streptococcus faecium*. Inoltre gli enterococchi sono generalmente più abbondanti nelle feci animali che in quelle umane.

Pertanto il loro riscontro nelle acque di piscina può derivare sia dai bagnanti, ma per quanto riguarda le vasche scoperte anche dall'ambiente circostante.

Poiché sono caratterizzati da una maggiore sopravvivenza negli ambienti acquatici rispetto ai coliformi fecali, possono confermare la presenza di una eventuale contaminazione fecale anche quando la ricerca dei coliformi non è più in grado di rilevarla e sono considerati migliori indicatori dell'efficienza e dell'efficacia dei sistemi di disinfezione e trattamento delle acque (rif. 5, 7, 8).

Allo scopo di sottolineare che il controllo microbiologico sulle acque di piscina ha principalmente l'obiettivo della verifica del buon funzionamento dell'impianto natatorio nel suo complesso, come ben specificato in premessa, riportiamo per confronto i limiti microbiologici previsti dal DPR 470/82 per la balneazione in acque superficiali:

<i>Acque di balneazione</i>	<i>Acque di piscina</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Coliformi totali: 2000 MPN/100 mL</li><li>• Streptococchi fecali: 100 UFC/100 mL</li><li>• Coliformi fecali: 100 MPN/100 mL</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coliformi totali: 1 UFC/100mL</li><li>• Streptococchi fecali: 0 UFC/100mL</li><li>• <i>Pseudomonas</i> spp.: 10 UFC/100mL</li><li>• <i>Stafilococcus aureus</i>: 10 UFC/100mL</li><li>• Carica batterica a 37°C : 200 UFC/1 mL</li></ul>

Questo confronto ha lo scopo di confermare che il superamento dei limiti microbiologici nelle acque di piscina, perlomeno entro il corrispettivo limite previsto per le acque superficiali, non ha un immediato impatto sulla salute dei bagnanti. Infatti, in queste ultime è consentita la balneazione in

presenza di concentrazioni microbiche decisamente più elevate, senza che ciò comporti un rischio per la salute dei nuotatori.

Bisogna inoltre ricordare che le conclusioni cui sono giunti coloro che si occupano dei possibili rischi connessi con la balneazione, e di conseguenza con l'attività natatoria, sono discordanti. Infatti secondo alcuni Autori non esiste alcun pericolo di contrarre malattie gastrointestinali bagnandosi in acque anche fecalizzate. Secondo altri, il rischio esiste ma è limitato alle patologie il cui agente patogeno abbia circolazione oro-fecale ed è proporzionale al grado di fecalizzazione, nonché legato alla ingestione di volumi di acqua che contengano la dose infettante dell'agente patogeno. Altri ancora sostengono che le malattie connesse con le attività balneari sono quelle respiratorie ed epiteliali e non dipendono dalla ingestione di acqua fecalmente inquinata, bensì dall'affollamento del sito (rif. 13).

Nel caso di superamento di questi limiti nelle acque di piscina, è comunque necessario verificare l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di disinfezione e ricircolo dell'acqua, nonché le modalità di gestione dell'impianto, con particolare riferimento al rispetto del numero di bagnanti presenti in relazione alle dimensioni dell'impianto stesso.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1) Ministero della Sanità – Circolare Ministeriale 6 agosto 1971, n.128 “Vigilanza igienico - sanitaria sulle piscine”.
- 2) Standard methods for the examination of water and wastewater.17th Edition. 1995.
- 3) M.Pitzurra, S.Franceschini. “Igiene in piscina”. Ed.Il campo. 1992. pag. 138-139.
- 4) F.A. Aulicino et al. “Acque potabili. I problemi microbiologici emergenti” Ed. Pitagora. 1995. pag. 18.
- 5) F.A. Aulicino, L. Volterra “ Significato degli indicatori e dei patogeni nelle acque destinate al consumo umano” Biologi Italiani 2-2000. pag.36-41.
- 6) R. M.Mmaier et al. “Enviromental microbiolgy ” . Academic press. 2000. pag. 490-493.
- 7) R. M.Mmaier et al. “Enviromental microbiolgy ” . Academic press. 2000. pag. 496-497.
- 8) C.J.Hurst “Manual of Enviromental Microbiology” Ed. ASM PRESS Washington. 1997. pag.185-186.
- 9) A.Aulicino et al. “Microbiologia delle acque potabili” Ed. Pitagora. 1989. pag. 41-44.
- 10) A.Aulicino et al. “Microbiologia delle acque potabili” Ed. Pitagora. 1989. pag. 31-37.
- 11) E. Graziano, G .Borroni “Pseudomonas nelle acque di piscina” rif/prot. 6195/34. 1996.
- 12) C.J.Hurst “Manual of Enviromental Microbiology” Ed. ASM PRESS Washington. 1997. pag.185.
- 13) V.Riganti. “Aspetti normativi della disinfezione delle acque reflue nel Decreto legislativo 152/99” . Biologi Italiani 6/2000, pag. 41-44.

## *Significato dei parametri chimici ed interpretazione dei risultati*

### **OBIETTIVI**

Il controllo chimico delle acque di piscina è orientato alla determinazione quantitativa dei parametri chimici che possono essere responsabili di:

- irritazione di occhi, pelle, mucose;
- tossicità per ingestione e/o contatto;
- incrostazioni, corrosioni, intorbidimento, che generano malfunzionamento di pompe e filtri o possono rappresentare aree di ristagno di microrganismi.

### **IL CAMPIONAMENTO CHIMICO**

La Circolare 128/71 prevede la verifica dell'acqua in origine (alimentazione) e dell'acqua di vasca. Il legislatore intende garantire che l'acqua di vasca sia il più possibile simile all'acqua di alimentazione, che deve essere esente da sostanze tossiche, irritanti o inquinanti. I limiti da rispettare per i parametri chimici sono, in tal senso, molto restrittivi.

In particolare i limiti di accettabilità definiti dalla Circolare 128 sono da verificare su campioni di acqua in uscita dalla vasca. Fa eccezione il parametro cloro, per il quale è previsto anche un limite massimo da rispettare nella vasca stessa.

### **PARAMETRI CHIMICI PREVISTI**

La Circolare 128/71 prevede la determinazione dei seguenti parametri chimici:

- acqua di alimentazione: cloruri, sostanze organiche (ossidabilità al permanganato);
- acqua di vasca: pH, torbidità, cloruri, sostanze organiche (ossidabilità al permanganato) ammoniacale (come  $\text{NH}_4^+$ ), nitriti, cloro libero residuo.

### **pH**

Questo parametro determina l'acidità o basicità dell'acqua e si rileva mediante elettrodo dedicato. Si esprime in unità pH.

Il pH in una acqua di piscina tende a fluttuare per continuo apporto di sostanze organiche da parte dei bagnanti, per effetto della clorazione, del ricambio parziale di acqua, della pioggia (piscine scoperte).

Operazioni come la disinfezione, la flocculazione, la formazione di composti indesiderati, il controllo di corrosioni e/o incrostazioni sono condizionate dal pH.

Il valore di pH ottimale in un'acqua di piscina con disinfezione a base di ipocloriti si colloca tra 7.2 e 7.6.

Valori di pH inferiori a 7.2 aumentano la probabilità di irritazione agli occhi (anche minime tracce di clorammine risultano irritanti a pH "bassi"), fanno sì che il cloro libero divenga eccessivamente reattivo, consumandosi rapidamente, determinano fenomeni di corrosione alle strutture delle vasche ed al circuito dell'acqua, specie se alcalinità e durezza sono basse.

Per pH maggiori di 7.6, il cloro è meno efficace nell'abbattimento della carica batterica (ad esempio a pH 8 è circa 100 volte più lento nell'abbattimento che a pH 7.2-7.3).

In caso di acque dure e ad alta alcalinità con  $\text{pH} > 7.6$  aumenta anche il rischio di intorbidamento ed incrostazioni.

In genere per mantenersi in un range utile di pH, nelle piscine si addiziona l'acqua con acido solforico (che abbassa il valore di pH).

Tale aggiunta, come quella di qualunque altro correttore di pH, non sarebbe da considerare lecita, secondo l'interpretazione letterale della Circolare 128.

Parrebbe utile, nel caso di uso o sospetto tale di acido solforico, valutare l'eventuale incremento di solfati in acqua (ad esempio rispetto all'alimentazione), in quanto aggiunte significative di anioni o cationi, hanno effetto sull'equilibrio di dissociazione dei disinfettanti e sulla resistenza dei microrganismi.

#### *Osservazioni*

La Circolare 128/71 prevede che il pH possa comunque variare tra 6.5 ed 8.3, consentendo dunque oscillazioni troppo ampie rispetto a quelle tecnicamente utili.

#### **TORBIDITA'**

Tale parametro si misura con apparecchio dedicato (turbidimetro) o per comparazione visiva e si esprime in unità di formazina (NTU) o in mg/L di  $\text{SiO}_2$  (biossido di silicio o silice).

E' dovuto alla presenza di sostanze indissolte in acqua (esempio colloidali o solidi sospesi).

E' un fattore organolettico sgradevole per gli utenti e può essere indice di inquinamento reale o potenziale, in quanto colloidali e sostanze estranee in acqua sono nutrimento e ricettacolo per forme biotiche indesiderate.

E' un fattore che ostacola, comunque, l'azione dei disinfettanti.

#### **SOSTANZE ORGANICHE: (OSSIDABILITA' AL PERMANGANATO DI POTASSIO, SECONDO KUBEL)**

Questo parametro è indice di presenza di sostanze organiche diverse, animali o vegetali, ossidabili con  $\text{KMnO}_4$  in ambiente acido. Si esprime in mg/L di ossigeno consumati.

E' un parametro di valenza "generale", un indice di accumulo, che risente della "storia" dell'acqua. Sebbene molti sostengano una diretta proporzionalità tra presenza di microrganismi ed aumento di ossidabilità, non esistono studi che mettano in evidenza una diretta relazione tra livello di sostanze organiche presenti e carica batterica esistente.

Le sostanze organiche (ossidabilità) sono indice della capacità dell'impianto di trattamento nel suo complesso di depurare l'acqua. Più basso è il tenore di sostanze organiche, migliore è il processo di depurazione.

L'apporto in acqua della presenza di bagnanti è rilevante per l'ossidabilità. E' stato stimato che ciascun bagnante porta in vasca da 4 a 6 grammi di sostanze organiche ossidabili, rilevabili col metodo Kubel, provenienti dalla dispersione in acqua di muco, saliva, peli, squame della pelle, che non sempre possono essere adeguatamente trattenuti dall'impianto di filtrazione.

Inoltre anche alcune sostanze usate per additivare l'acqua (esempio: antialghe, quali i sali di ammonio quaternari o rallentanti il consumo di cloro, quale l'acido cianurico), contribuiscono al valore di ossidabilità, incrementandolo.

#### *Osservazioni*

La Circolare 128/71 prevede che non vi sia incremento d'ossidabilità in vasca rispetto all'acqua d'alimentazione: tale condizione risulta estremamente restrittiva.

In Germania, ad esempio, è consentito un incremento fino a 3 mg/l d'ossidabilità in vasca, rispetto all'alimentazione. Anche l'Atto d'intesa Stato-Regioni è di gran lunga più tollerante in relazione al parametro.



## AMMONIACA

Si determina tradizionalmente col metodo di Nessler (colorimetria) e si esprime in mg/l di  $\text{NH}_4^+$ .  
Può essere determinata per cromatografia ionica.

L'ammoniaca è presente in acqua in quanto portata dai bagnanti e viene ossidata ad azoto dal cloro, se usato come disinfettante, anche sotto forma di precursori.

Tale ossidazione procede attraverso formazione di clorammine, che provocano irritazione agli occhi ed odore sgradevole di cloro. La più irritante è la triclorammina.

Per concentrazioni di clorammine (cloro combinato) maggiori di 0.3-0.4 mg/L, i fenomeni d'irritazione divengono significativi.

Nella determinazione colorimetrica dell'ammoniaca interferiscono positivamente, aumentando i livelli determinati, i sali d'ammonio quaternari, a volte usati come antialghe.

E' perciò consigliabile, in questi casi, condurre l'analisi previa distillazione del campione.

### Osservazioni

La Circolare 128/71 prevede che l'idoneità di un'acqua di piscina alla balneazione derivi, tra l'altro, da "assenza" d'ammoniaca, senza peraltro precisare quale limite di sensibilità analitica il metodo utilizzato debba garantire.

Ciò può ingenerare confusione e facilitare errori interpretativi.

Attualmente, infatti, con metodi sofisticati di trattamento del campione, è possibile rilevare l'ammonio in concentrazioni dell'ordine dei nanogrammi per litro, generando così riscontri di non idoneità alla balneazione non rilevabili con i metodi più tradizionali.

## NITRITI

Si determinano per via colorimetrica (reazione di Griss) o per cromatografia ionica; si esprimono in mg/L

I nitriti si formano a partire dall'ammoniaca presente in vasca, a causa di fenomeni d'ossidazione (azione degli agenti disinfettanti).

Si riscontrano tuttavia raramente, in quanto l'azione ossidante procede di norma fino a nitrati.

Anche quantità modeste di cloro attivo sono sufficienti a garantire assenza di nitriti.

Il loro riscontro in vasca è dunque da attribuire a clorazione non idonea (troppo scarsa).

### Osservazioni

La Circolare 128/71 richiede "assenza" di nitriti, ma non precisa la sensibilità analitica da garantire.

## CLORURI

Si determinano usualmente per cromatografia ionica, mentre tradizionalmente venivano titolati dopo precipitazione secondo Mohr. Si esprimono in mg/L

I cloruri sono contenuti nelle urine e nei vari essudati corporei: il corpo umano elimina circa 6 grammi di cloruri al giorno.

La loro presenza può dunque essere indice di contaminazione dovuta "ai bagnanti".

Lo ione cloruro non è di per sé dannoso alla salute: basta pensare alla possibile balneazione in acque di mare o alla concentrazione massima consigliata per l'uso potabile (200mg/L).

Occorre evidenziare come i cloruri possano anche trarre origine dalle impurezze di sodio cloruro presenti negli ipocloriti commerciali (sodio o calcio ipoclorito).

In particolare un elevato contributo alla presenza di cloruri in vasca è dovuto al fatto che lo stesso agente disinfettante (cloro), agendo sui microrganismi, si riduce a cloruro.

Elevata concentrazione di cloruri può dunque essere indice di acqua molto "sfruttata", clorata a lungo, senza sufficiente ricambio.

### *Osservazioni*

La Circolare 128/71 prevede il completo ricambio dell'acqua di vasca qualora la concentrazione di cloruri rilevata in acqua sia superiore a quella dell'alimentazione di più di 50 mg/l.

E' intuitivo capire che, alla luce di quanto sopra, ben più grave si configura, ad esempio, il caso di elevate concentrazioni di cloruri dovute ad acqua "sfruttata", rispetto al caso in cui l'evento si verifichi per uso di additivi consentiti, con impurezze di sodio cloruro.

### **CLORO LIBERO RESIDUO**

Questo parametro è anche detto " cloro libero attivo ". Viene di solito determinato per via colorimetrica, utilizzando il metodo al DPD (dietilparafenilendiammina), che ha sostituito il metodo all'orto-tolidina (agente cancerogeno). Si esprime in mg/L.

Si definisce cloro attivo libero il cloro che resta nell'acqua sottoposta a clorazione dopo il tempo di contatto necessario per esplicare l'azione ossidante.

La Circolare 128/71 indica l'uso del cloro quale agente disinfettante di elezione in piscina, rimandando all'impiego di ipocloriti di sodio o di calcio, nonché di cloro gassoso, estendendo comunque anche ad altri disinfettanti la possibilità di impiego, a condizione che non esplichino effetti tossici alle dosi usate.

A titolo esemplificativo si ricorda che risulta frequente l'uso di cloroisocianurato.

E' importante che il parametro cloro venga determinato all'atto del prelievo o, comunque, il prima possibile, in quanto i valori di cloro attivo libero e di cloro combinato cambiano rapidamente.

Il cloro attivo libero si trova sotto forma chimica di cloro gassoso, ipoclorito, acido ipocloroso, biossido di cloro.

Il cloro attivo combinato (o cloro residuo combinato) si trova sotto forma chimica di mono, di, tricloroammine ed è particolarmente irritante.

Il cloro attivo totale è sotto tutte le forme precedenti.

### *Osservazioni*

La Circolare 128 /71 prevede due limiti diversi per il cloro attivo libero: 1 mg/L massimo in vasca e 0.4-0.6 mg/L in uscita dalla vasca. Pare evidente dunque che il valore di 1 mg/L è quello da considerare rispetto all'impatto sul bagnante, mentre il valore da garantire in uscita è un limite "tecnico" di corretta gestione.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- 1) Atti dell'incontro di studio: "Piscine: gestione e controllo alla luce della recente proposta normativa". Camera di Commercio. Venezia. Giugno 1992.
- 2) A. Ogheri, A. Borruso, S. Brizzi, A. Franchino, A. Peretti. "Il controllo della qualità delle acque di piscina: aspetti chimici."
- 3) Atti dell'incontro: "La salvaguardia dell'utente nel trattamento dell'acqua potabile e dell'acqua di piscina", Bologna, 1985. V. Cama "Criteri di idoneità alla balneazione dell'acqua di piscina".

ALLEGATO N. 1 ..... ALLA DELIBERAZIONE  
N° 264 ..... DEL 29/03/2002

**REGOLAMENTO LOCALE DI IGIENE TIPO DELL'ASL PROVINCIA DI MILANO N.1**

**TITOLO III**

**IGIENE EDILIZIA**

**PARTE RELATIVA ALLE PISCINE**

## ***1. Campo di applicazione***

Il presente regolamento si applica esclusivamente alle piscine pubbliche o private ad uso pubblico. Sono escluse dal campo di applicazione le piscine destinate ad usi riabilitativi, curativi e termali e le piscine ad uso privato.

## ***2. Definizioni***

Si definisce piscina un complesso attrezzato per la balneazione che comporti la presenza di uno o più bacini artificiali utilizzati per attività ricreative, formative e sportive esercitate nell'acqua contenuta nei bacini stessi.

Ai fini del presente protocollo si definiscono:

- Piscine ad uso pubblico: tutte le piscine il cui accesso presupponga l'acquisto di un biglietto, tessera, abbonamento, quota associativa o altro, nonché quelle ad accesso gratuito ma poste al servizio di comunità quali strutture ricettive, scuole e similari.
- Piscine ad uso privato: quelle facenti parte di unità abitative e/o di complessi condominiali residenziali, il cui uso, sotto la responsabilità del proprietario o dei proprietari, dell'Amministratore e/o del Legale Rappresentante, sia limitato ai componenti della famiglia ed ai loro ospiti.

## ***3. Requisiti generali***

### ***3.1 Autorizzazione***

L'esercizio ed il funzionamento delle piscine di cui al capitolo *1. Campo di applicazione* è soggetto al rilascio di Autorizzazione Sanitaria ai sensi dell'art. 194 del T.U.L.L.SS. rilasciata dall'ASL, come indicato nella Deliberazione della Giunta Regionale 14 maggio 1999 n. 6/43036, secondo le modalità esplicitate nel successivo capitolo 7 "Procedure Amministrative" e, ove richiesto, al rilascio dell'Autorizzazione amministrativa del Sindaco, di cui all'art. 86 del T.U. 18 giugno 1931 n. 773 come modificato dall'art. 19 del DPR 616/77.

Resta ferma, per i casi applicabili, l'acquisizione dell'agibilità rilasciata dalla Commissione di Vigilanza di cui alla Circolare del Ministero dell'Interno 16/51 ed al DPR n. 311 del 28 maggio 2001.

In caso di cambiamento della gestione, il nominativo del gestore subentrante deve essere comunicato all'ASL, unitamente ad una dichiarazione attestante il mantenimento delle condizioni tecnico-strutturali e gestionali di cui alla precedente Autorizzazione Sanitaria, ovvero, le eventuali modifiche occorse, al fine di effettuare l'aggiornamento della stessa.

### ***3.2 Requisiti generali di usabilità***

Oltre ai requisiti minimi previsti dal presente regolamento, le strutture devono osservare il rispetto delle norme vigenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro, di prevenzione incendi, di conformità per i materiali e per tutti gli impianti tecnologici esistenti.

L'impianto natatorio deve inoltre possedere tutti i requisiti di accessibilità previsti dalla normativa in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche.

Per eventuali ambienti destinati ad attività complementari si applicano le specifiche norme legislative e regolamentari vigenti.

### ***3.3 Deroghe***

Per le piscine ad esclusivo servizio di comunità, quali strutture ricettive, scuole e similari, possono essere adottate deroghe relativamente ai seguenti punti, secondo le opportune prescrizioni che

saranno impartite dalla competente struttura tecnica dell'ASL, fermo restando la dotazione minima di servizi e docce di cui al successivo art.4.2.5:

- Presenza dell'atrio di ingresso, di cui all'art. 4.2.2
- Numero degli spogliatoi, di cui all'art. 4.2.3
- Presenza e numero dei depositi abiti e loro dotazione, di cui all'art. 4.2.4
- Numero dei servizi igienici, ferma restando la dotazione minima prescritta dall'art. 4.2.5
- Annotazioni nel registro dei controlli, di cui all'art. 5.3.7, limitatamente alla rilevazione due volte al giorno delle frequenze
- Frequenza e modalità dei controlli dell'acqua in vasca, di cui all'art. 5.3.8, limitatamente alla periodicità dei rilievi e al tipo di controlli.

### **3.4 Alimentazione delle piscine**

In base alle modalità con cui viene effettuata, le piscine possono essere alimentate:

- a circuito aperto
- a circuito chiuso.

#### **3.4.1 Piscine con alimentazione a circuito aperto**

L'acqua viene prelevata da un corpo idrico situato in prossimità della vasca, e viene fatta quindi passare attraverso la vasca natatoria e poi inviata allo scarico.

L'uso di queste piscine è consentito solo quando l'acqua di alimentazione è idonea alla balneazione o viene sottoposta, prima dell'ingresso in vasca, ad idoneo trattamento di disinfezione e che il tempo di detenzione dell'acqua nella vasca non superi il limite di 6 ore e che, sempre per ogni bagnante, sia previsto un volume di acqua in misura non inferiore a mc 5.

#### **3.4.2 Piscine con alimentazione a circuito chiuso**

Questo sistema prevede che l'acqua venga fatta continuamente passare attraverso un apposito impianto di trattamento che restituisce all'acqua già utilizzata i suoi dovuti requisiti, dopo di che essa viene inviata all'uso. Le perdite dovute ad evaporazione, sgocciolamento dei bagnanti, etc. vengono quotidianamente reintegrate con nuove provenienti dal sistema esterno di alimentazione.

Sulla tubazione di mandata dell'acqua di reintegro di ogni vasca deve essere installato apposito contatore e rubinetto metallico per l'esecuzione dei controlli previsti dal successivo art. 4.3.7.

### **3.5 Classificazione delle piscine**

#### **3.5.1 Caratteristiche strutturali e ambientali**

In base alle caratteristiche strutturali ed ambientali, le piscine si distinguono in:

- piscine scoperte, se costituite da impianti con una o più vasche non confinate entro strutture chiuse
- piscine coperte, se costituite da impianti con una o più vasche confinate entro strutture chiuse

#### **3.5.2 Tipo di utilizzazione**

In base alle caratteristiche di utilizzazione, si individuano nelle varie tipologie di piscine i seguenti tipi di vasche:

- a) Vasche per nuotatori:** vasche aventi requisiti che consentono l'esercizio delle attività natatorie. Non devono avere profondità inferiore a m. 1,10.
- b) Vasche per tuffi:** vasche aventi i requisiti che consentono l'esercizio delle attività per quanto riguarda i tuffi. In particolare:

- le piattaforme di lancio, da m. 5 a m. 10 di altezza, devono essere rigide e misurare non meno di m. 5 di lunghezza e m. 2 di larghezza con regolamentare parapetto su 3 lati;
  - la scaletta di accesso deve essere inclinata e interrotta da un ripiano in corrispondenza della piattaforma da m. 5;
  - la profondità dell'acqua nelle zone di lancio deve essere la seguente:
    - per i trampolini con altezza dal pelo dell'acqua compresa tra m. 1 e m. 3, profondità m. 3,50 con larghezza della fossa sottostante al trampolino di almeno m. 7;
    - per le piattaforme con altezza sul pelo dell'acqua compresa tra m. 5 e m. 10, profondità di almeno m. 5 con larghezza della fossa sottostante alla piattaforma di almeno m. 8 e lunghezza di almeno m. 18; alla fine dei m. 18 occorre prevedere uno scivolo.
- c) **Vasche ricreative e di addestramento al nuoto:** vasche aventi i requisiti morfologici e funzionali che le rendono idonee per il gioco, la balneazione e le attività formative ed educative propedeutiche all'esercizio delle attività natatorie. La profondità massima non deve essere superiore a m. 1,10 per almeno 1/3 della superficie della vasca.
- d) **Vasche per bambini:** vasche aventi i requisiti morfologici e funzionali che le rendono idonee per la balneazione dei bambini. La profondità massima non deve essere superiore a m. 0,60.
- e) **Vasche polifunzionali:** vasche aventi i requisiti morfologici e funzionali che consentono l'utilizzo contemporaneo del bacino per attività differenti o che possiedono requisiti di convertibilità che le rendono idonee ad usi diversi.
- f) **Vasche ricreative attrezzate:** vasche con attrezzature accessorie prevalenti quali acquascivoli, sistemi di formazione di onde, pareti mobili, fondi mobili, ecc..

### 3.6 Area di insediamento delle piscine

L'area di insediamento deve essere ubicata il più lontano possibile da sorgenti di inquinamento. Fermo restando quanto previsto al successivo art. 5.3.2, l'area deve essere dotata di opere di urbanizzazione ovvero garantire idonei sistemi per l'approvvigionamento dell'acqua di alimentazione e l'idoneo smaltimento delle acque di scarico. Tali condizioni devono essere certificate in fase di progetto, unitamente ad una valutazione di compatibilità ambientale, che per i nuovi impianti preveda almeno i seguenti aspetti:

- Valutazione previsionale di impatto acustico
- Impatto del traffico indotto dalla presenza dell'insediamento e disponibilità di idonee aree a parcheggio per le varie tipologie di veicoli
- Rispetto delle normativa relativa al risparmio idrico ed energetico.

Detta area deve, altresì, garantire l'accessibilità ai mezzi di servizio e di soccorso.

## 4. Requisiti tecnico-strutturali

### 4.1 SEZIONE ATTIVITÀ NATATORIE E DI BALNEAZIONE

#### 4.1.1 Caratteristiche del locale vasca

L'altezza del vano vasca, misurata dal pelo libero dell'acqua, non deve essere inferiore a m.3,50.

#### 4.1.2 Numero di frequentatori e capienza delle vasche

Il numero massimo di frequentatori contemporaneamente presenti nell'area destinata alle attività natatorie è dato dalla capienza complessiva delle vasche, calcolata in ragione di mq. 2 di specchio d'acqua a persona per tutte le vasche.

#### 4.1.3 Caratteristiche delle vasche

La conformazione planimetrica delle vasche deve garantire la sicurezza dei bagnanti, consentire comunque un facile controllo visivo di tutte le parti del bacino al personale di vigilanza e, inoltre, assicurare una completa, uniforme e continua circolazione dell'acqua in tutte le parti del bacino.

Le pareti e il fondo delle vasche devono essere rivestite con materiale antisdrucchiolo idoneo in modo da assicurare l'impermeabilità (es. piastrelle o altro). Allo scopo di garantire una facile pulizia e disinfezione, i materiali usati devono essere preferibilmente di colore chiaro.

Le pareti delle vasche devono avere caratteristiche costruttive tali da non costituire pericolo per la sicurezza dei bagnanti. In particolare gli ancoraggi e gli elementi di fissaggio devono essere incassati, la larghezza di eventuali fessure o il diametro di eventuali fori non devono essere superiori a mm. 8, e per almeno una profondità di m. 0,80, le pareti devono essere perfettamente verticali e lisce.

Dove la profondità sia inferiore a m. 1,00, la pendenza del fondo non deve superare il limite dell'8%.

Lo scarico di fondo delle vasche deve essere appositamente protetto realizzando griglie con maglie di sezione non superiore a mm. 8 ovvero altri sistemi equivalenti, comunque realizzati in modo da prevenire eventuali rischi correlati al risucchio.

#### **4.1.4 Sistemi di tracimazione**

Si intende per acqua di tracimazione quella raccolta con sfioro, dovuta alla portata di ricircolo, al reintegro, ai fattori naturali accidentali (pioggia, vento, ecc.)

Tutte le vasche devono essere fornite di un sistema di tracimazione costituito da canali sfioratori perimetrali (per vasche di ridotte dimensioni - < a 200 mq - potranno essere adottati altri sistemi di tracimazione - skimmer, incassati nelle pareti non di virata- purché garantiscano il continuo ed efficace sfioro dell'acqua nonché la sicurezza dei bagnanti).

Nelle vasche e nei canali sfioratori non devono poter confluire le acque di ricaduta sulle banchine e le acque di lavaggio delle stesse.

#### **4.1.5 Accessi in vasca**

E' necessario prevedere una o più scalette o gradini incassati, in relazione alla conformazione della vasca.

Le scalette debbono essere munite di corrimano e debbono essere rigidamente ancorate alla struttura della vasca. Lo spazio libero tra gli elementi della scaletta e le pareti verticali della vasca, deve essere non inferiore a cm. 5 e non superiore a cm. 10 ad eccezione del gradino di sommità per il quale lo spazio libero non deve essere superiore a mm. 8.

#### **4.1.6 Marcature**

Devono essere segnalati con apposite marcature apposte sul bordo della vasca almeno i valori minimi e massimi della profondità e devono, altresì, essere evidenziati i tratti in corrispondenza dei quali avviene una variazione della pendenza del fondo.

#### **4.1.7 Banchine perimetrali**

Fermo restando il rispetto della superficie complessiva prevista dall'art.14 del Decreto del Ministro dell'Interno del 18 marzo 1996, lungo tutto il perimetro della vasca vi deve essere una banchina transitabile di larghezza non inferiore a:

- m 2,50 per i lati lunghi e m 4 per quelli corti e per il distacco tra vasche contigue, per le vasche fino a m 33,33;
- m 3,5 sui lati lunghi e m 6 per quelli corti e per i distacchi tra vasche contigue, per le vasche da m 33,33 a m 50.

La banchina deve essere dedicata alle sole attività connesse alle attività natatorie e di balneazione. Le acque decendenti dalle banchine perimetrali devono essere convogliate in fognatura. A tal fine, per evitare ogni possibile loro immissione in vasca o nel sistema di ricircolo, nonché eventuali ristagni di acqua, le banchine perimetrali devono avere una pendenza opposta alla vasca fra il 2 % ed il 3%, ovvero possono essere adottate altre soluzioni tecniche che raggiungano il medesimo risultato.

All'interno dell'area destinata alle attività di balneazione, deve essere collocato almeno un punto di erogazione di acqua potabile.

Devono essere posti a disposizione per un loro pronto impiego salvagenti regolamentari dotati di fune di recupero.

Tutti gli spazi percorribili a piedi nudi devono avere superficie antisdrucchiolevole.

#### **4.1.8 Spazi direttamente connessi alle attività natatorie**

Ove previsti, debbono possedere caratteristiche igienico-ambientali per assicurare idonee condizioni di pulizia, comfort e sicurezza, essere accessibili solo attraverso i passaggi obbligati previsti per l'accesso alle vasche di cui al successivo art. 4.1.9.

Nelle piscine scoperte gli spazi di cui sopra devono avere una superficie minima pari a 1,5 volte la superficie delle vasche escluse le banchine perimetrali di cui al precedente art. 4.1.7.

#### **4.1.9 Passaggi di accesso in vasca**

L'accesso dei frequentatori alla vasca e/o il ritorno alla vasca dalle aree diverse da quelle per le attività natatorie (servizi igienici, docce, zona ristoro, solarium, prato, ecc.), deve avvenire attraverso un passaggio obbligato non eludibile dotato di doccia alimentata in continuo o a comando automatico e vasca lavapiedi alimentata in continuo con acqua contenente una soluzione disinfettante. Tale vasca deve essere realizzata dimensionalmente e strutturalmente in modo da rendere completa l'immersione dei piedi, compresi gli zoccoli, nella soluzione stessa e deve avere una lunghezza di percorso effettivo non inferiore a m. 2.00 e un battente d'acqua di cm 16.

#### **4.1.10 Rientro dei bagnanti dalla vasca**

Il rientro dei bagnanti deve avvenire direttamente dagli spazi dei servizi (docce, servizi, spogliatoi) senza dover riattraversare la zona di accesso alla vasca.

I passaggi di uscita dalla vasca devono essere dotati di dispositivi (es. tornelli) che impediscano l'accesso alla vasca stessa.

### **4.2 SEZIONE SERVIZI**

#### **4.2.1 Sezione servizi accessibili ai frequentatori: Caratteristiche generali**

La sezione servizi comprende l'atrio di ingresso, gli spogliatoi, il deposito abiti, i servizi igienici, le docce e il pronto soccorso.

I pavimenti e le pareti, per un'altezza di almeno 2 m., devono essere di materiale impermeabile, resistente all'azione dei comuni disinfettanti e di facile pulizia.

Gli arredi e gli accessori devono essere realizzati in modo da consentire una facile e adeguata pulizia e non devono costituire pericolo per l'incolumità dei frequentatori e del personale addetto; i materiali devono essere resistenti all'azione dei prodotti impiegati.

I pavimenti devono essere in materiale antisdrucchiolevole e devono essere dotati di griglie o pilette di scarico, comunque sifonate, per lo smaltimento delle acque di lavaggio.

Le vetrate, opportunamente segnalate, devono essere realizzate con vetrate rispondenti ai criteri di cui alle specifiche Norme UNI 7697 o altro materiale che in caso di rottura non produca danno alle persone.

#### **4.2.2 Ingresso**

L'atrio d'ingresso deve assicurare le funzioni di smistamento degli utenti e dell'eventuale pubblico verso le zone ad esso riservate.



#### 4.2.3 Spogliatoi

Gli spogliatoi devono costituire l'elemento di separazione tra il percorso a piedi calzati (percorso sporco) e il percorso a piedi nudi o con calzature espressamente previste per l'uso nelle sole aree destinate all'attività di balneazione (percorso pulito).

Gli spogliatoi possono essere del tipo a rotazione, singoli o collettivi.

Il numero di posti spogliatoio non deve essere inferiore a  $1/9$  della superficie complessiva delle vasche. Un posto spogliatoio deve essere considerato equivalente ad una cabina singola ovvero a  $m^2$  1,6 di spogliatoio comune, comprensivo degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti.

Nel caso delle cabine degli spogliatoi a rotazione è ammessa una dimensione minima di  $1,2 \times 0,9$  m; queste devono avere due porte poste sui lati opposti: l'una si apre sul percorso a piedi calzati, l'altra su quello a piedi nudi.

Pertanto, per determinare il numero di posti spogliatoio da realizzare, bisogna dividere la superficie complessiva delle vasche espressa in  $m^2$  per 9. Tale numero può a sua volta essere ripartito tra cabine singole, cabine a rotazione e spogliatoi collettivi. La dimensione di questi ultimi deve essere ricavata moltiplicando il numero di posti spogliatoio (detratto di quelli eventualmente realizzati come cabine singole o a rotazione) per  $1,6 m^2$  necessari per un posto spogliatoio.

Le pareti delle cabine devono avere uno spazio libero inferiore di almeno 20 cm. e non essere a tutta altezza.

Le porte devono essere realizzate in modo che, a cabine libere, le stesse siano sempre aperte, mentre a cabine chiuse si blocchino dall'interno; devono essere dotate di un sedile ribaltabile.

#### 4.2.4 Deposito abiti

Il deposito degli abiti può essere effettuato sia con sistemi individuali sia con sistemi collettivi.

Nel sistema individuale gli abiti dovranno essere collocati in armadietti chiudibili, dotati di griglie di aerazione, sollevati dal pavimento almeno di cm. 20.

Nel sistema collettivo gli abiti dovranno essere collocati in appositi contenitori e consegnati al banco di consegna e ritiro, accessibili dalle zone a piedi nudi. I contenitori dovranno essere sistemati in modo da garantirne la conservazione in condizioni igieniche.

#### 4.2.5 Servizi igienici

Le piscine aperte al pubblico, fatto salvo il rispetto delle normative in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche, devono possedere:

- non meno di 4 WC, suddivisi in uguale misura tra uomini e donne, per i primi 100 utenti o frazione di essi; i wc devono essere aumentati in ragione di 1 ogni ulteriori 100 utenti o frazione; i locali WC devono avere superficie non inferiore a mq. 1,00, con porta apribile verso l'esterno, essere dotati di spazio di disimpegno ed essere provvisti di tazza alla turca per almeno  $2/3$ ;
- non meno di 4 docce, suddivise in ugual misura tra uomini e donne, per i primi 30 utenti o frazione; le docce devono essere aumentate in ragione di 1 unità ogni ulteriori 15 utenti o frazione; nelle piscine coperte la zona doccia deve comunicare con uno spazio riscaldato e provvisto di asciugacapelli, in numero pari ai posti doccia, mentre per quelle scoperte deve essere previsto un minimo di 2 asciugacapelli in ogni zona spogliatoio.
- lavabi, o punti di erogazione di acque potabile, in numero complessivo non inferiore a quello dei WC, a comando non manuale, con distributori di sapone liquido o in polvere e asciugamani monouso.

Negli spazi antibagno deve, comunque, essere disponibile almeno un lavabo ogni 2 servizi, nonché un beverino.

In tutti i locali servizi deve essere sistemato un adeguato numero di raccoglitori di rifiuti con comando a pedale e nell'ambito degli stessi dovranno essere installati dispositivi lavapiedi con erogazione di soluzione disinfettante.

#### **4.2.6 Pronto soccorso**

Ogni piscina, al fine di consentire prestazioni sanitarie di primo soccorso, deve essere dotata di un presidio ad uso esclusivo, costituito da un ambiente di superficie non inferiore a mq. 9 , completo delle attrezzature e dei prodotti terapeutici indicati al successivo art. 5.2.1 e dotato di lavabo con acqua potabile con rubinetto a comando non manuale

Il locale deve essere chiaramente segnalato e agevolmente accessibile dalla vasca e deve consentire la rapida e facile comunicazione con l'esterno, attraverso percorsi agibili anche con l'impiego di lettighe.

Tale locale deve essere dotato di un collegamento telefonico con l'esterno e di un servizio igienico ad uso esclusivo, con antibagno.

#### **4.2.7 Palestra prenataloria**

Ove prevista, dovrà possedere i requisiti di cui al successivo art. 4.4.1. Il passaggio dalla palestra alla vasca dovrà comunque avvenire attraverso il passaggio obbligato di cui all'art. 4.1.9.

### **4.3 CARATTERISTICHE DELL'ACQUA E SEZIONE IMPIANTI TECNICI**

#### **4.3.1 Requisiti dell'acqua delle piscine**

Per l'alimentazione delle vasche e per gli usi igienico sanitari deve essere utilizzata esclusivamente acqua che possieda tutti i requisiti di potabilità previsti dalle vigenti norme, esclusa la temperatura.

La potenzialità di approvvigionamento deve essere in grado di assicurare il fabbisogno idrico giornaliero, calcolato sul numero massimo di frequentatori giornalieri nella misura di almeno 60 litri/giorno per ogni frequentatore.

La rete di approvvigionamento idrico deve essere protetta da possibili ritorni di acqua dal circuito delle vasche e da altre reti di acque destinate a scopo diverso da quello potabile.

#### **4.3.2 Circolazione dell'acqua nelle vasche**

La temperatura dell'acqua in vasca deve risultare uniforme in tutto il bacino.

In nessun caso l'acqua di immissione deve essere introdotta in vasca senza aver prima subito il necessario trattamento di cui ai successivi articoli.

Durante le operazioni di pulizia deve essere commutato il flusso dell'acqua di tracimazione verso il previsto sistema di scarico in fognatura.

#### **4.3.3 Ricircoli**

Il ricircolo dell'acqua deve avvenire in continuo.

L'acqua di ogni vasca deve essere completamente riciclata nell'impianto di trattamento rispettando i seguenti tempi massimi:

- vasche per nuotatori: 6 ore
- vasche per bambini: 2 ore
- vasche ricreative: 4 ore
- vasche ricreative attrezzate: 4 ore
- vasche per tuffi ed attività subacquee: 6 ore
- vasche polifunzionali: va adottato il tempo più restrittivo in relazione alle attività praticabili in vasca.

Almeno il 50% della portata di ricircolo deve fluire in modo continuo ed uniforme, attraverso i sistemi di tracimazione.

Durante ogni sospensione temporanea di esercizio delle attività di balneazione per un periodo non inferiore alle 8 ore, può essere consentito un tempo massimo di riciclo di 8 ore.

#### **4.3.4 Reintegri e rinnovi**

Quando il numero giornaliero dei frequentatori è calcolabile attraverso i programmi di attività prevista, deve essere immessa giornalmente e con uniforme continuità, una quantità di acqua di reintegro pari ad almeno 30 litri per frequentatore.

Nelle piscine per le quali l'attività balneatoria non è programmabile deve essere immessa nelle vasche, giornalmente e con uniforme continuità una quantità di acqua di reintegro pari ad almeno il 5% della somma del volume d'acqua in vasca e del volume d'acqua della vasca di compenso.

Ogni 6 mesi le vasche devono essere svuotate completamente e comunque in occasione della riapertura dell'impianto.

Sulla tubazione di mandata dell'acqua di reintegro di ogni vasca deve essere installato un contatore totalizzatore, come previsto dal precedente art. 3.3.2.

#### **4.3.5 Locali adibiti al trattamento dell'acqua**

La sezione che accoglie le apparecchiature destinate al trattamento dell'acqua deve essere funzionalmente suddivisa in almeno due settori: uno destinato alle apparecchiature di trattamento dell'acqua e l'altro destinato all'installazione dei contenitori e delle relative apparecchiature di dosaggio delle sostanze disinfettanti, dei flocculanti e degli altri additivi.

Detti locali devono essere adeguatamente areati e separati da altri ambienti ed avere dimensioni idonee a consentire le operazioni di verifica e manutenzione in condizioni agevoli e di sicurezza per gli operatori.

#### **4.3.6 Alimentazione delle vasche**

Le acque di ricircolo possono essere trattate in un unico impianto a condizione che ogni vasca possieda il proprio dispositivo di alimentazione dell'acqua, la propria vasca di compenso e che l'apporto di disinfettante corrisponda ai fabbisogni delle singole vasche.

Devono essere previsti dispositivi per il facile controllo delle portate di ricircolo per ogni singola vasca e per il prelievo dei campioni dell'acqua di approvvigionamento, dell'acqua di immissione in vasca, e dell'acqua in uscita dalla vasca, come previsto dal successivo articolo 4.3.7

#### **4.3.7 Punti di controllo**

- a. Per l'acqua di approvvigionamento il campione è da prelevarsi da apposito rubinetto metallico posto sul tubo di adduzione.
- b. Per l'acqua di immissione in vasca il campione è da prelevarsi da apposito rubinetto metallico posto sulle tubazioni di mandata alle singole vasche a valle degli impianti di trattamento.
- c. Per l'acqua in vasca il campione è da prelevarsi in uno o più punti rappresentativi dell'acqua, a 40-50 cm dal bordo e ad una profondità di 20-30 cm.
- d. Per l'acqua di uscita dalla vasca il campione è da prelevarsi da apposito rubinetto metallico posto sulla tubazione di uscita, che garantisca un prelievo di campione significativo non diluito né addizionato ulteriormente.

#### **4.3.8 Prefiltri**

A monte delle pompe devono essere installati prefiltri facilmente ispezionabili costituiti da un involucro contenente un cestello asportabile con maglia a fori di 5-8 mm.

Uno stesso prefiltro può essere utilizzato per più filtri.

Nei periodi di attività, i prefiltri devono essere puliti quotidianamente.

#### **4.3.9 Pompe**

Le pompe di circolazione in servizio debbono essere in numero pari a quello dei filtri.

Deve essere comunque installato un numero supplementare di pompe, predisposte per una rapida attivazione ed atte a garantire un'adeguata riserva non inferiore al 30% delle unità necessarie e, comunque, non meno di una.

#### **4.3.10 Filtri**

Il numero delle unità filtranti in servizio è subordinato alle dimensioni, alle caratteristiche dell'impianto e ai tempi di ricircolo.

Le unità filtranti devono avere caratteristiche operative analoghe.

Deve essere, altresì, installato, pronto per l'attivazione, un adeguato numero di unità filtranti, comunque, non inferiore al 30% del numero delle unità necessarie e, comunque non meno di una.

Devono, inoltre, essere previste apparecchiature in grado di verificare l'efficienza dei filtri.

Le unità filtranti devono essere rigenerate, con risciacquo in controcorrente, quando la perdita di carico del filtro eccede di 0,5 bar quella dichiarata a filtro pulito.

#### **4.3.11 Riscaldamento**

L'acqua filtrata deve essere avviata ad apparecchiature di riscaldamento, quali scambiatori di calore, diffusori di vapore, ecc.

La regolazione della temperatura dell'acqua nella vasca delle piscine coperte deve essere automatizzata e garantire valori compresi tra 26 e 30 °C nelle vasche per bambini e 24-28 °C nelle altre.

Non è consentito immettere vapore direttamente nell'acqua in vasca.

#### **4.3.12 Sostanze per il trattamento dell'acqua**

L'aggiunta delle sostanze per il trattamento dell'acqua (disinfettanti, flocculanti, regolatori di pH, ecc.) deve avvenire per mezzo di dosatori automatici che ne garantiscano il corretto dosaggio in funzione dell'impiego previsto.

Tali sostanze devono essere conservate nelle loro confezioni originali.

Le caratteristiche degli impianti di disinfezione, dovranno essere conformi a quanto prescritto dalla Norma UNI 10637.

### **4.4 REQUISITI IGIENICO AMBIENTALI**

#### **4.4.1 Requisiti termoigrometrici e di ventilazione**

Nella sezione attività natatorie delle piscine coperte la temperatura dell'aria non deve essere inferiore a 28°C.

L'umidità relativa dell'aria non deve superare in nessun caso il valore limite del 70%.

La velocità dell'aria in corrispondenza delle zone utilizzate dai frequentatori non dovrà risultare superiore a 0,15 m/s e deve essere assicurato un ricambio d'aria esterna di almeno 20 mc/h per mq di vasca.

Nelle altre sezioni delle piscine coperte destinate ai frequentatori, quali spogliatoi, servizi igienici, pronto soccorso, docce, palestra prenataloria, ecc., la temperatura dell'aria dovrà risultare non inferiore a 24 °C, assicurando un ricambio d'aria in continuo, non inferiore a 6 volumi/h.

Dovrà comunque essere garantita una superficie di aeroilluminazione naturale non inferiore ad 1/12 della superficie degli ambienti, collocata preferibilmente su pareti contrapposte per quanto riguarda la sezione attività natatorie.

#### **4.4.2 Requisiti illuminotecnici**

Nelle sezioni delle attività natatorie delle piscine coperte, l'illuminazione artificiale deve assicurare condizioni di visibilità tali da garantire la sicurezza dei frequentatori e il controllo da parte del personale.

In ogni caso il livello di illuminazione sul piano di calpestio e sullo specchio d'acqua non deve, in nessun punto, essere inferiore a 200 lux.

Nelle altre zone destinate ai frequentatori, l'illuminazione artificiale deve assicurare un livello minimo di almeno 150 lux negli spogliatoi e di 80 lux nei servizi igienici e nelle docce.

Deve essere previsto un impianto di illuminazione d'emergenza.

#### **4.4.3 Requisiti acustici**

Nella sezione delle attività natatorie delle piscine coperte, la media dei tempi di riverbero misurati alla frequenza di 250 – 500 – 1000 – 2000 Hz non deve essere in nessun punto superiore a 1,6 sec.

Il livello di rumore generato dagli impianti e da altre sorgenti installate non deve superare il limite di 40 dB(A) (Leq) misurato in ogni punto di utilizzazione dell'ambiente.

### **5. Requisiti gestionali**

#### **5.1 DOTAZIONE DI PERSONALE**

##### **5.1.1 Responsabile della piscina**

Per ogni piscina deve essere individuato un responsabile che risponde giuridicamente ed amministrativamente della gestione dell'impianto.

Durante il periodo di funzionamento della piscina deve essere assicurata la presenza del responsabile o di altra persona all'uopo delegata.

##### **5.1.2 Assistenti ai bagnanti**

In ogni piscina deve essere assicurata la presenza continua di assistenti bagnanti secondo le modalità previste dal Decreto del Ministro dell'Interno del 18 marzo 1996, comunque garantendo un minimo di:

- Un assistente bagnante per vasche fino a 50 mq
- Due assistenti bagnanti contemporaneamente presenti, di cui uno a bordo vasca, per vasche da mq 50 a 400 mq.

##### **5.1.3 Addetto agli impianti tecnologici**

Ogni piscina deve disporre di un addetto agli impianti tecnologici, che può anche essere individuato in personale o ditte esterne, purché sia garantito il pronto intervento.

##### **5.1.4 Personale sanitario**

Le prestazioni di primo soccorso devono essere assicurate, durante tutto il periodo di funzionamento dell'impianto, da personale della piscina regolarmente abilitato.

Ove la distanza della piscina da una struttura pubblica di pronto soccorso sia tale da non garantire un rapido intervento, devono essere stipulate apposite convenzioni con medici e/o strutture sanitarie che garantiscano la rapidità dell'intervento.

##### **5.1.5 Servizi igienici e spogliatoi per il personale.**

Le piscine devono essere dotate di servizi igienici, docce e spogliatoi per il personale addetto, suddivisi per sesso (fatte salve le deroghe di cui al D.lgs 626/94) rispondenti per numero e caratteristiche a quanto di seguito riportato.

##### **5.1.6 Dotazione di servizi**

###### **a) Servizi igienici**

- n. 1 WC fino a 3 addetti
- n. 2 WC fino a 10 addetti
- n. 3 WC da 11 a 30 addetti

- n. 1 WC ulteriore ogni 20 addetti o frazione

I locali WC devono essere dotati di antibagno, che può essere comune per più WC.

#### **b) Spogliatoi**

Almeno 1 locale spogliatoio per sesso oltre i 10 addetti contemporanei.

Negli altri casi potrà essere utilizzato come spogliatoio l'antibagno, purché abbia le caratteristiche previste dal successivo art. 5.1.7.

#### **c) Docce**

Almeno 1 doccia per sesso ogni 10 potenziali utilizzatori contemporanei.

### **5.1.7 Caratteristiche dei servizi**

Devono essere riscaldati, costantemente mantenuti in condizioni di regolare funzionamento e pulizia e possedere le caratteristiche e i requisiti di seguito specificati.

#### **a) Servizi igienici**

Sia il locale WC che l'antibagno devono:

- avere superficie minima di 1 mq, con lato di accesso non inferiore a m 1
- garantire i normali movimenti delle persone
- essere separati fisicamente (a tutta altezza) da altri ambienti

L'antibagno dovrà essere munito di lavabi o punti di erogazione di acqua pari al numero dei WC serviti.

I pavimenti e le pareti perimetrali del locale WC e dell'antibagno, sino ad una altezza di cm 200, devono essere piastrellati o rivestiti con materiale impermeabile, liscio, lavabile e resistente; il pavimento deve essere dotato di piletta sifonata.

L'altezza minima di tali locali non può essere inferiore a m 2,40.

Il locale WC e l'antibagno devono avere regolamentari requisiti di aerazione e di illuminazione naturale diretta, ottenuti con superficie finestrata apribile non inferiore ad 1/8 della superficie in pianta dei locali, con un minimo comunque non inferiore a mq 0,5.

Sono ammissibili soluzioni alternative solo dove sia dimostrata l'impossibilità tecnica di ottenere idonea aeroilluminazione naturale. In tale caso devono essere dotati di impianto di aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri un ricambio minimo di 6 volumi/ora se in espulsione continua, ovvero 12 volumi/ora se in espulsione intermittente, a comando automatico adeguatamente temporizzato. L'aria di espulsione non può essere riciclata in nessun caso e deve essere allontanata oltre il tetto.

#### **b) Spogliatoi**

Devono avere una superficie di almeno mq 1 per ogni addetto potenziale utilizzatore contemporaneo, con un minimo comunque non inferiore a mq 5.

I locali spogliatoio devono essere separati fisicamente (a tutta altezza) da altri ambienti, inclusi i servizi igienici.

Devono essere previsti lavandini o punti di erogazione di acqua potabile in numero non inferiore ad uno ogni 5 potenziali utilizzatori contemporanei.

Per ogni lavoratore dovrà essere messo a disposizione apposito armadietto a doppio scomparto.

Qualora l'antibagno venga utilizzato anche come spogliatoio, la superficie dello stesso dovrà essere pari ad almeno 1 mq per ogni utilizzatore contemporaneo e comunque non potrà essere inferiore a 3 mq; dovrà inoltre essere separato fisicamente (a tutta altezza) dal locale WC.

Tali locali (spogliatoio o antibagno utilizzato come spogliatoio) devono avere anche le seguenti caratteristiche:

- regolamentari requisiti di aerazione e di illuminazione naturale diretta, ottenuti con superficie finestrata apribile non inferiore ad 1/8 della superficie in pianta dei locali, con un minimo comunque non inferiore a mq 0,5; sono ammissibili soluzioni alternative solo dove sia dimostrata l'impossibilità tecnica di ottenere una idonea aeroilluminazione naturale; in tale caso dovrà essere realizzato quanto previsto per i servizi igienici;
- altezza minima non inferiore a m 2,40;

- pavimenti serviti da piletta di scarico sifonata.

### **c) Docce**

Le docce devono essere dotate di zona antidoccia, essere in comunicazione diretta con gli spogliatoi o con l'antibagno, qualora lo stesso abbia funzione di spogliatoio, ed essere dotate di acqua corrente calda e fredda.

I pavimenti e le pareti perimetrali, sino ad un'altezza di 2 m, devono essere rivestiti con materiali impermeabili, lisci, lavabili e resistenti.

I locali dove sono collocate le docce devono avere le medesime caratteristiche previste per i locali spogliatoio.

## **5.2 DOTAZIONE DI ATTREZZATURE E MATERIALI**

### **5.2.1 Materiale di soccorso**

Nel locale di primo soccorso i farmaci di primo impiego e il materiale di medicazione devono risultare completamente disponibili e immediatamente utilizzabili.

Le apparecchiature mediche devono essere tenute sempre in efficienza ed essere revisionate almeno una volta al mese.

Deve essere assicurata almeno la disponibilità di:

- a) farmaci di primo impiego atti a far fronte a condizioni critiche rapidamente controllabili;
- b) materiali di medicazione;
- c) strumentario per intervento di primo soccorso: pallone di Ambu, apribocca, bombola di ossigeno, coperta, sfigmomanometro, tiralingua, laccio emostatico;
- d) lettino medico;
- e) barella a cucchiaino.

### **5.2.2 Materiale di pulizia e sanificazione**

I prodotti chimici impiegati per il trattamento dell'acqua e quelli utilizzati per la pulizia e la sanificazione ambientale devono essere conservati in appositi locali asciutti e aerati verso l'esterno, in quantità tale da assicurare scorte sufficienti a coprire le esigenze di impiego per un periodo non inferiore a dieci giorni di esercizio.

## **5.3 ASPETTI IGIENICI DI GESTIONE**

### **5.3.1 Pulizia e sanificazione**

In tutti gli ambienti e sezioni della piscina devono essere quotidianamente effettuate una accurata pulizia e una adeguata sanificazione.

Nella sezione delle attività natatorie, nei servizi igienici e in tutte le zone con percorso a piedi nudi, pavimenti e pareti devono essere sempre mantenuti in condizioni igieniche idonee utilizzando sostanze efficaci ed innocue. In particolare nelle zone con percorsi a piedi nudi, la pulizia deve essere completata da una accurata sanificazione da effettuarsi almeno due volte al giorno; utilizzando soluzioni disinfettanti che corrispondano a requisiti di efficacia ed innocuità.

Ogni piscina deve essere dotata di attrezzature idonee alla pulizia del fondo e delle pareti della vasca, a vasca piena, nonché di attrezzature per l'asportazione del materiale galleggiante.

In occasione dello svuotamento periodico della vasca si deve provvedere ad una radicale pulizia e sanificazione del fondo e delle pareti della vasca con revisione dei sistemi di circolazione dell'acqua. Almeno una volta all'anno deve essere praticata la disinfestazione e la derattizzazione del complesso piscina.

### **5.3.2 Allontanamento e smaltimento delle acque di rifiuto**

L'allontanamento delle acque di rifiuto, comprese quelle derivanti dal funzionamento degli impianti di alimentazione delle vasche, deve essere realizzato in conformità alle vigenti norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, fermo restando il divieto di scarico nel suolo e sottosuolo.

Potranno essere imposte dall'Autorità Competente modalità di scarico atte a consentire un regolare deflusso con il ricettore dello scarico.

### **5.3.3 Allontanamento dei rifiuti solidi**

Nella piscina devono essere posizionati, in congruo numero, idonei contenitori di rifiuti solidi, che vanno svuotati almeno quotidianamente.

Lo smaltimento dei rifiuti solidi deve avvenire attraverso il servizio di nettezza urbana con le modalità previste dai vigenti regolamenti locali in materia.

I contenitori esausti dei prodotti disinfettanti dovranno essere resi alle Ditte fornitrici e/o smaltiti in conformità alla normativa vigente.

### **5.3.4 Regolamento**

All'ingresso dell'impianto deve essere esposto, ben visibile, il regolamento relativo al comportamento dei frequentatori, riportante le seguenti indicazioni:

- numero massimo di utenti ammissibili in relazione alle dimensioni della vasca, calcolato secondo le modalità indicate nell'art.4.1.1
- numero massimo di utenti presenti nel turno sulla base del quale viene determinata la clorazione
- obbligo di utilizzo di zoccoli di legno o ciabatte di plastica o gomma nei percorsi a piedi nudi
- obbligo di seguire i "percorsi obbligati", per l'accesso alla vasca
- obbligo di utilizzo della cuffia
- divieto di posizionare nei percorsi a piedi nudi stuoie o tappeti di qualsiasi tipo.

### **5.3.5 Abbigliamento dei frequentatori**

Nei percorsi a piedi nudi, per i frequentatori, è obbligatorio l'uso di zoccoli di legno o ciabatte di plastica o gomma.

I frequentatori prima di accedere alla vasca devono sottoporsi alla doccia.

Per l'accesso in vasca è obbligatorio l'uso della cuffia.

### **5.3.6 Controlli**

Il responsabile della piscina è tenuto a predisporre opportuni controlli per la verifica del corretto funzionamento dello stesso.

Con frequenza almeno annuale e comunque preventivamente ad ogni riattivazione della piscina deve essere eseguita la verifica del buon funzionamento degli impianti di trattamento dell'aria e dell'acqua, certificata da personale abilitato e successivamente comunicata all'ASL.

Le risultanze dei controlli devono essere riportate su un apposito registro con le modalità previste dal successivo art.5.3.7.

### **5.3.7 Registri dei controlli**

Il registro dei controlli, vidimato dalla ASL territorialmente competente, deve essere conservato all'interno della piscina e mantenuto a disposizione degli organi di controllo per un periodo di tempo non inferiore a 2 anni dall'ultima annotazione.

Il registro deve riportare le principali caratteristiche tecnico funzionali dell'impianto:

a) dimensioni, volume e capienza massima di ogni vasca;



- b) numero, tipo e caratteristiche dei filtri;
- c) numero, potenza e portata delle pompe;
- d) sostanze utilizzate per il trattamento dell'acqua.

Giornalmente devono essere registrati:

1. i risultati delle analisi di cui al seguente art. 5.3.8;
2. i periodi di funzionamento
3. il numero di frequentatori presenti nelle aree di attività natatoria, rilevato due volte al giorno;
4. il numero totale giornaliero di frequentatori;
5. quantità giornaliera di acqua di reintegro;
6. nome chimico e quantità totale di ogni sostanza (additivi, disinfettanti e flocculanti) utilizzata per il trattamento dell'acqua;
7. eventuali interventi di manutenzione degli impianti e delle apparecchiature.

### 5.3.8 Analisi da effettuare a cura del gestore

Parametri	Frequenza analisi
Temperatura	2 volte al giorno sia per l'acqua di immissione in vasca che per l'acqua di vasca
pH	1 volta al giorno per l'acqua di immissione in vasca e 3 volte al giorno per l'acqua di vasca
Potenz. Redox	1 volta al giorno per l'acqua di immissione in vasca
Cloro attivo libero	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 volte al giorno sia per l'acqua di immissione in vasca che per l'acqua di vasca;</li> <li>▪ 2 volte per turno, all'apertura e nel periodo di massimo affollamento della vasca, e comunque almeno una volta ogni 2 ore, all'uscita della vasca</li> </ul>
Cloro attivo combinato	1 volta al giorno per l'acqua di vasca
Parametri microbiologici: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ coliformi totali</li> <li>▪ Stafilococco aureo</li> <li>▪ Streptococchi fecali</li> <li>▪ Pseudomonas spp.</li> <li>▪ Carica microbica tot. a 37°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Semestrale per le piscine ad apertura annuale</li> <li>▪ Una volta nella stagione per le piscine ad apertura stagionale</li> </ul>

## 5.4 SEZIONE DESTINATA AL PUBBLICO E AD ATTIVITA' AUSILIARIE

### 5.4.1 Sezione destinata al pubblico

Ove sia prevista una sezione per il pubblico, i percorsi e le aree destinati al pubblico (atrio, posti per spettatori, spazi accessori, servizi igienici, ecc.) devono essere indipendenti e separati da quelli destinati ai frequentatori delle vasche, in modo da evitare passaggi incontrollati attraverso le due zone.

Le acque di lavaggio delle superfici destinate al pubblico devono essere opportunamente convogliate, raccolte e recapitate in pubblica fognatura onde impedire che possano rifluire verso l'area di pertinenza dei frequentatori.

Il numero dei servizi igienici per il pubblico (spettatori) va calcolato secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell' Interno del 18 marzo 1996.

#### 5.4.2 Sezione attività ausiliarie

Ove siano previste aree destinate ad attività ausiliarie, quali attività sportive diverse da quelle natatorie, spazi per il ristoro (bar, tavola calda, ecc.), spazi per attività culturali e ricreative, ambienti per uffici e riunioni, sale stampa ecc., dette aree devono essere strutturate in modo tale che i settori utilizzati dai frequentatori e dal pubblico siano nettamente separati e non vi sia interferenza dei relativi percorsi.

Per i casi applicabili, devono, inoltre, essere osservate le norme di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 18 marzo 1996.

---

## **Capitolo 10**

# **CASE RURALI, PERTINENZE E STALLE**

### **3.10.1. Definizione e norme generali**

Per casa rurale o colonica, si intende una costruzione destinata ad abitazione al normale funzionamento dell'azienda agricola e provvista dei necessari servizi a quest'ultima inerenti.

Le costruzioni rurali, per la parte adibita ad abitazione, sono soggette a tutte le norme relative ai fabbricati di civile abitazione contenute nel presente Regolamento.

Nella costruzione di case rurali devono essere attuati i migliori accorgimenti tecnici allo scopo di separare convenientemente la parte residente da quella aziendale.

Le stalle e altri ricoveri per animali in genere non devono comunque comunicare con i locali di abitazione e non devono avere aperture sulla stessa facciata ove esistono le finestre delle abitazioni a distanza inferiore a m 3 in linea orizzontale.

Non è comunque consentito destinare ad uso alloggi i locali soprastanti i ricoveri per animali.

I locali di ricovero e di riposo dei lavoratori avventizi devono possedere gli stessi requisiti di abitabilità previsti dal Capitolo 4 del presente Regolamento.

### **3.10.2. Locali per lavorazioni e depositi**

I locali dell'edificio rurale adibiti ad operazioni o manipolazioni agricole capaci di modificare negativamente l'aria confinata devono essere separati dai locali di abitazione mediante mezzi divisorii impermeabili; nelle nuove costruzioni detti locali devono essere ubicati in un corpo di fabbrica separato

---

da quello ad uso abitazione.

I luoghi di deposito e di conservazione delle derrate alimentari devono essere asciutti, ben aerati, con pavimento di cotto o di gettata, difesi dalla pioggia ed impermeabili.

Le aperture devono essere dotate di reticella di protezione per la difesa da roditori ed insetti.

E' vietato conservare nei luoghi di deposito e di conservazione delle derrate, anticrittogamici, insetticidi, erbicidi ed altri presidi che dovranno essere collocati in apposito locale.

### **3.10.3. Dotazione di acqua potabile**

Ogni abitazione deve essere dotata di acqua corrente dichiarata potabile.

Nei casi in cui non è disponibile acqua proveniente dall'acquedotto pubblico, l'approvvigionamento idrico deve essere assicurato da acqua di pozzo che deve essere, a cura del proprietario, sottoposta a periodici accertamenti chimici e batteriologici, con impianto di sollevamento a motore e condotte a pressione.

I pozzi devono essere convenientemente protetti da possibili fonti di inquinamento.

Nei casi in cui non è possibile la costruzione del pozzo, si può ricorrere all'uso delle cisterne che devono essere costruite a regola d'arte ed essere dotate degli accorgimenti atti ad escludere le acque di prima pioggia.

### **3.10.4. Scarichi**

I cortili, le aie, gli orti, i giardini, anche se già esistenti, annessi alle case rurali, devono essere provvisti di scolo sufficiente in modo da evitare impaludamenti in prossimità della casa.

In ogni casa rurale, anche già esistente, si deve provvedere al regolare allontanamento delle acque meteoriche dalle vicinanze della casa medesima.

Le concimaie, i pozzi neri, i pozzetti per le urine ed in genere tutti i serbatoi di raccolta di liquami decadenti dalle attività devono essere realizzati con materiale impermeabile a doppia tenuta e rispettare, per il recapito finale, le norme del Titolo II del presente Regolamento.

Devono inoltre essere collocati a valle e lontano almeno m 200 dai pozzi di prelevamento o da qualsiasi serbatoio d'acqua potabile e devono essere ubicati ad una distanza dalle abitazioni di almeno m 50 e comunque tale da non arrecare molestia e/o nocumento al vicinato.

---

### **3.10.5. Rifiuti solidi**

Gli immondezzai sono consentiti solo presso le abitazioni rurali sparse, ove non viene effettuato il servizio di raccolta dei rifiuti e devono avere pavimento e pareti impermeabili, coperchio a tenuta ed essere svuotati prima della colmatura. Gli immondizzai devono distare almeno m 20 dalle finestre e dalle porte dei locali di abitazione o di lavoro.

Il trasporto dei rifiuti deve comunque avvenire in modo da evitare il disperdimento.

### **3.10.6. Ricoveri per animali: procedure**

La costruzione di ricoveri per animali è soggetta ad approvazione da parte del Sindaco che la concede sentito il parere del responsabile del Servizio n. 1 per quanto attiene le competenze in materia di igiene del suolo e dell'abitato e del Servizio Veterinario sulla idoneità come ricovero anche ai fini della profilassi delle malattie diffusive degli animali e ai fini del benessere delle specie allevate.

L'attivazione dell'impianto è subordinata all'autorizzazione del Sindaco che la rilascia previo accertamento favorevole dei Responsabili dei Servizi n. 1 e Veterinario secondo le rispettive competenze.

L'autorizzazione deve indicare la specie o le specie di animali nonché il numero dei capi svezzati che possono essere ricoverati.

Qualora trattasi di:

- allevamento di suini annessi a caseifici o ad altri stabilimenti per la lavorazione di prodotti alimentari;
- allevamento di carattere industriale o commerciale che utilizzino rifiuti alimentari di qualsiasi provenienza;
- canili gestiti da privati o Enti a scopo di ricovero, di commercio o di addestramento;
- allevamento industriale di animali da pelliccia e di animali destinati al ripopolamento di riserve di caccia;

detta autorizzazione è subordinata al nulla osta previsto dall'art. 24 del Regolamento di polizia veterinaria approvato con D.P.R. 8 febbraio 1954 n.

---

320 e attualmente rilasciato dall'E.R. dei servizi di zona competente per territorio.

### **3.10.7. Caratteristiche generali dei ricoveri**

I ricoveri per gli animali, fermo restando l'obbligo del rispetto di quanto previsto dall'art. 54 del D.P.R. 303/56, devono essere sufficientemente aerati e illuminati, approvvigionati di acqua potabile, dotati di idonei sistemi di smaltimento dei liquami e di idonee protezioni contro gli insetti e i roditori, devono essere agevolmente pulibili, lavabili e disinfettabili.

I recinti all'aperto devono essere dislocati lontano dalle abitazioni e quando non abbiano pavimento impermeabile devono essere sistemati in modo da evitare il ristagno dei liquami.

Tutte le stalle, le porcilaie ed altri locali adibiti al ricovero di bestiame devono poter usufruire di una presa d'acqua con relativa lancia per il lavaggio.

Tutti i locali di ricovero per il bestiame devono inoltre avere superfici finestrate apribili in modo da garantire l'illuminazione e l'aerazione del locale secondo le esigenze del tipo di allevamento praticato.

### **3.10.8. Stalle**

Le stalle per bovini ed equini devono avere pavimentazione impermeabile, dotata di idonei scolli.

Le stalle adibite a più di due capi devono essere dotate di concimaia ai sensi dell'art. 233 del R.D. 27 luglio 1934 n. 1265 ed avere tutte le protezioni necessarie alla prevenzione degli infortuni. Le stalle per vacche lattifere devono essere dotate di appositi locali per la raccolta del latte e depositi dei recipienti; dotate di adeguati servizi igienici aventi i requisiti di cui al D.P.R. 327/80 per il personale di custodia e per i mungitori eventuali.

Il locale per la raccolta del latte, salvo le particolari caratteristiche previste dal R.D. 9 aprile 1929, n. 994, deve essere attiguo alla stalla, avere pavimento in materiale impermeabile e facilmente lavabile fino ad un'altezza di m. 2.20, finestra apribile all'esterno e reti antimosche, impianto di acqua corrente potabile per il lavaggio dei recipienti, spogliatoio, lavandino e doccia per gli operatori addetti.

### **3.10.9. Porcili**

I porcili a carattere familiare devono essere realizzati con idonei materiali,

---

ad una distanza minima di m 10 dalle abitazioni e dalle strade e devono avere aperture sufficienti per il rinnovamento dell'aria. Devono inoltre avere mangiatoie e pavimenti ben connessi e di materia impermeabile. Il pavimento deve essere inclinato per facilitare lo scolo delle urine in pozzetti a tenuta.

#### **3.10.10. Pollai e conigliaie**

I pollai e le conigliaie devono essere aerati, dotati di idonea pavimentazione e mantenuti puliti; devono essere ubicati al di fuori delle aree urbanizzate, all'interno delle quali sarà ammesso solo un numero di capi limitato all'uso familiare (massimo 10) a distanza dalle abitazioni vicini non inferiore a m 10 e comunque tale da non recare molestia e/o nocimento al vicinato.

#### **3.10.11. Abbeveratoi, vasche per il lavaggio**

Gli eventuali abbeveratoi, vasche per il lavaggio e il rinfresco degli ortaggi, vasche per il bucato devono essere a sufficiente distanza e a valle dei pozzi e devono essere alimentate con acqua potabile; devono inoltre essere circondate da una platea di protezione in cemento atta a raccogliere e convogliare le acque usate o di supero in condotti di materiale impermeabile fino ad una distanza di m 200 dai pozzi per essere disperse sul fondo in modo da evitare impaludamenti o ristagni.

Sono vietate le bocche di riempimento sommerso.





---

## **CAPITOLO 11**

### **EDIFICI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE, DEPOSITI**

#### **3.11.1. Norme generali**

Fatto salvo il rispetto delle vigenti Leggi in materia di igiene e sicurezza negli ambienti di lavoro e diverse disposizioni di Legge a norma dell'art. 24 della Legge 833/78, gli edifici destinati all'uso generico di laboratori, opifici, depositi, ove sia prevista permanenza continuativa di addetti od altro che si configuri come ambiente di lavoro, devono in via preliminare avere le caratteristiche costruttive, indicate nei successivi articoli del presente capitolo.

Resta inteso che per gli ambienti di lavoro a destinazione specifica vale esclusivamente quanto previsto dal Capitolo 1 del presente Titolo.

Resta altresì inteso il rispetto delle norme della Legge 13/89 e del D.M. 236/89 per quanto applicabili.

#### **3.11.2. Isolamento**

I locali di lavorazione devono essere ben riparati dagli agenti atmosferici e dall'umidità (art. 7 D.P.R. 303/56).

I locali di lavoro in ambiente chiuso devono avere una soffittatura e/o pareti laterali costituite da strutture murarie o di analoghe caratteristiche, tali da assicurare il rispetto dei limiti di termocoibentazione, previsti per le civili abitazioni in ogni punto dell'edificio.

#### **3.11.3. Sistemazione dell'area esterna**

L'area attorno all'edificio dovrà essere opportunamente sistemata, dovrà essere realizzato lungo tutto il perimetro dell'edificio un marciapiede

---

---

impermeabile di larghezza minima di cm 50 o altra opera idonea allo scopo. Se nell'area si prevedono depositi di materiali il terreno dovrà essere opportunamente sistemato e impermeabilizzato qualora il materiale depositato possa rilasciare sostanze inquinanti: dovranno inoltre essere previsti e realizzati, nel rispetto delle norme previste dalla Legge 319/76 e dalle LL.RR. in materia, idonei impianti per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, di dilavamento e di lavaggio nel rispetto anche di quanto previsto dal Titolo II.

#### **3.11.4. Pavimentazione**

Il pavimento dei locali di lavoro deve essere isolato dal terreno allo scopo di evitare la presenza di umidità all'interno degli opifici, il piano di calpestio deve essere più alto rispetto al piano di campagna circostante ogni ingresso. Sotto il pavimento, qualora non esista cantina, sarà realizzato idoneo vespaio, regolarmente aerato, di altezza non inferiore a cm 50.

Per motivate esigenze tecniche e produttive, su parere del responsabile del Servizio n.1 si potrà derogare dall'obbligo del vespaio, limitatamente alle zone ove sia prevista la realizzazione di fondazioni per i macchinari.

Il pavimento dei locali di lavoro deve essere realizzato in materiale (impermeabile) resistente, in superficie unita, raccordata alle pareti con spigoli arrotondati, di facile pulizia e tale da evitare in ogni caso polverosità.

#### **3.11.5. Illuminazione**

Dovrà essere assicurata una superficie di illuminazione naturale pari a  $1/8$  della superficie del pavimento se laterale; ad  $1/10$  se a livello della copertura con tetti preferibilmente tipo sched.

Dovrà inoltre essere assicurata una superficie di aerazione naturale apribile con comandi ad altezza d'uomo, comprensiva degli ingressi, non inferiore ad  $1/12$  della superficie del pavimento esclusa la superficie di pavimento dei soppalchi. La disposizione delle aperture dovrà essere adeguata all'ottenimento del miglior risultato; allo scopo è opportuno prevedere superfici apribili contrapposte, aperture a vasistas, posizionamento in corrispondenza dei prevedibili punti di produzione e di attività lavorativa con svolgimento di calore.

#### **3.11.6. Dotazione dei servizi per il personale**

I locali di servizio devono essere previsti in numero e posizione adeguata sia alle esigenze di privacy e comfort sia alla necessità di una facile e rapida pulizia.

---

In ogni ambiente di lavoro, ove sia previsto un numero di addetti fino a 3, sarà necessario almeno un vano latrina con antibagno con lavabo.

L'antibagno dovrà essere di dimensioni adeguate e potrà essere usato anche come spogliatoio.

Ove sia previsto un numero di addetti, titolari e/o soci compresi, maggiore di tre, si dovranno prevedere almeno due vani latrina con relativo antibagno.

La dotazione dei servizi per ambienti di lavoro che presumibilmente avranno addetti da 11 a 40 dovrà essere di almeno 3 vani latrina con antibagno e di almeno un locale spogliatoio per sesso di adeguata superficie.

Ogni successivi 30 dipendenti, si dovrà prevedere un ulteriore gabinetto.

Il numero totale dei gabinetti può essere ridotto a 2/3 qualora vengano previsti in adeguato numero orinatoi.

I vasi dovranno essere preferibilmente del tipo alla turca.

### **3.11.7. Caratteristiche dei servizi igienici**

Il vano latrina deve essere di superficie minima di mq 1; l'antibagno di superficie minima di mq 1; laddove non sia previsto apposito spogliatoio e si usi l'antibagno come spogliatoio la superficie minima di esso non sarà inferiore a mq 3.

I gabinetti devono essere suddivisi per sesso: devono essere regolarmente riscaldati e con regolamentari requisiti di aero-illuminazione naturale diretta anche per l'antibagno usato per lo spogliatoio, essendo ammissibile la ventilazione forzata solo ove sia dimostrata una impossibilità tecnica alla prima soluzione. Deve essere prevista erogazione d'acqua calda e fredda. I pavimenti dei vani servizi e degli spogliatoi plurimi dovranno essere serviti da una piletta di scarico sifonata.

Le pareti dei servizi igienici (latrina antilatrina) devono essere piastrellate fino ad un'altezza di m 1.80; la rubinetteria dovrà essere a comando preferibilmente non manuale.

### **3.11.8. Caratteristiche degli spogliatoi: superfici minime**

Gli spogliatoi devono avere la superficie minima di mq 10 e comunque non meno di 1 mq per ogni addetto potenziale utilizzatore contemporaneo; devono avere pareti rivestite di materiale impermeabile e facilmente lavabile fino ad un'altezza di m 1.80 dal pavimento; devono avere regolamentare aero-illuminazione naturale.

---

### **3.11.9. Spogliatoi: dotazione minima**

Nei locali spogliatoi, che devono essere adeguatamente e regolarmente termoregolati, devono prevedersi lavatoi e punti per l'erogazione di acqua potabile calda e fredda nel rispetto degli indici di cui al D.P.R. 303/56; almeno una doccia con antidoccia in relazione a venti utilizzatori potenziali contemporanei e spazio adeguato per appositi armadietti a doppio comparto per ogni lavoratore previsto, salvo quanto diversamente previsto da altre norme di igiene del lavoro.

Sia gli spogliatoi che i servizi igienici devono essere accessibili alle maestranze preferibilmente mediante passaggi coperti.

### **3.11.10. Mense: caratteristiche**

Fermo restando il divieto di consumare pasti in ambiente di lavoro, per le caratteristiche delle mense e refettori che devono essere previsti laddove sia presumibile una presenza di almeno 30 addetti durante l'intervallo per la refezione, si fa rimando alla normativa prevista per gli ambienti ove si producono, manipolano e somministrano alimenti e bevande.

Nella sala da pranzo deve comunque essere assicurato uno spazio di mq 1 per persona e l'uso di materiali ed attrezzi che riducano al minimo possibile la rumorosità.

### **3.11.11. Divieto di installazione distributori alimenti e bevande**

Nell'ambiente di lavoro ove avvengono lavorazioni con emissioni di polveri e gas vapori o che risultano particolarmente insudicianti non sono ammessi distributori automatici di alimenti e bevande che devono essere confinati in appositi locali o box adeguatamente attrezzati anche al fine di permetterne la consumazione.

### **3.11.12. Prescrizioni integrative**

In fase di preventivo parere (come previsto dall'art. 3.1.10 e 3.1.11. del presente Titolo), in merito al nulla osta allo svolgimento dell'attività lavorativa, ed in relazione alle caratteristiche di essa, il Servizio di Igiene Pubblica, Ambientale e Tutela della Salute nei Luoghi di Lavoro, formulerà motivate proposte di prescrizioni integrative all'autorità locale a cui il richiedente dovrà adeguarsi prima dell'inizio dell'attività ancorchè l'ambiente sia stato già autorizzato ad essere usato per attività lavorative.

---

### **3.11.13. Locali sotterranei e semisotterranei**

E' vietato adibire al lavoro locali sotterranei o semisotterranei e comunque carenti di aria e di luce diretta.

Lo svolgimento del lavoro nei suddetti locali, potrà essere consentito previa autorizzazione dell'E.R. allorquando siano rispettati gli altri disposti del presente Regolamento ed in particolare le previsioni di cui al Capitolo 6 del presente Titolo e si provveda con mezzi riconosciuti idonei da Responsabile del Servizio n. 1, alla aerazione, alla illuminazione ed alla protezione dall'umidità come già previsto al paragrafo 3.6.5.

Restano comunque vietate in detti locali le lavorazioni che diano luogo ad esalazioni nocive.

L'ambiente di lavoro deve essere predisposto in modo tale da assicurare la possibilità di separare convenientemente le varie lavorazioni ed isolare quelle che producono elementi a rischio o di nocività.

### **3.11.14. Isolamento acustico**

Tutte le fonti di rumorosità devono essere protette e le strutture dell'edificio devono comunque assicurare un potere di fonoisolamento non inferiore a 2/3 di quanto previsto per le costruzioni di civile abitazione.

---

---

## **Capitolo 12**

# **LAVANDERIE, BARBIERI, PARRUCCHIERI ED ATTIVITA' AFFINI**

### **3.12.0 Campo di applicazione.**

Fermo restando quanto già previsto all'art.3.1.0 del cap. 1° del presente titolo, le norme di cui agli artt. successivi devono essere applicate anche per le situazioni in cui si verifica il cambio della titolarità dell'autorizzazione.

### **3.12.1 Lavanderie: autorizzazione.**

Chiunque intenda impiantare o gestire una lavanderia aperta al pubblico, di qualsiasi tipo, ad umido o a secco, deve richiedere oltre alle altre autorizzazioni di legge la preventiva autorizzazione del Sindaco che la rilascia dietro parere del Responsabile del Servizio n.1 circa l'idoneità dei locali e delle attrezzature.

L'autorizzazione di cui sopra deve essere richiesta anche nei casi ove si è proceduto alla ristrutturazione totale dei locali o dell'attività e dove si procede al cambio della titolarità dell'autorizzazione.

Nella domanda devono essere indicati:

- 1) il sistema di lavaggio;
- 2) gli impianti e gli apparecchi in dotazione e l'utenza che si intenda servire con particolare riferimento alle collettività (aziende industriali, ospedali, aziende ristoratrici, ecc);
- 3) il personale addetto.

---

---

Per le lavanderie ad umido inoltre dovranno essere specificate:

- 1) quali acque verranno usate;
- 2) come si provvederà al loro smaltimento.

### **3.12.2. Caratteristiche delle lavanderie ad umido.**

Le lavanderie ad umido, oltre che il reparto ove si effettua il lavaggio, la centrifugazione ed eventualmente l'asciugamento, devono disporre almeno di:

- a) un locale o uno spazio per la raccolta e la sosta della biancheria;
- b) un locale o uno spazio per la stiratura e il deposito della biancheria pulita;
- c) un gruppo di servizi composti da almeno una latrina con antilatrina completa di almeno un lavabo per il personale.

Si potrà derogare da tali requisiti dei locali quando la lavanderia é organizzata in modo che il conferimento, la lavatura ed il ritiro della biancheria sia effettuato direttamente all'entrata, senza sosta della biancheria, con l'utilizzo di macchine automatiche o a gettone.

### **3.12.3. Lavanderie industriali: caratteristiche dei locali.**

I locali delle lavanderie industriali devono avere:

- a) pavimenti impermeabili, con gli angoli arrotondati a sagoma curva alle pareti, muniti di scarico delle acque a chiusura idraulica;
- b) pareti a tinte chiare ed impermeabili fino ad un'altezza di mt. 2 dal pavimento;
- c) altezza, illuminazione e ventilazione regolamentare.

### **3.12.4. Lavanderie a secco: caratteristiche dei locali e norme di conduzione.**

Per le lavanderie a secco, in quanto classificate industrie insalubri di II classe, il Responsabile del Servizio n. 1 propone all'Autorità competente i provvedimenti che devono essere adottati a tutela della salute pubblica.

Tali lavanderie devono disporre di almeno due locali o di adeguato spazio



---

opportunamente delimitato (anche mediante macchine e attrezzature che definiscono le varie fasi lavorative) situati al piano terreno, ampi, illuminati ed areati direttamente dall'esterno e dotati di servizio di uso esclusivo con regolamentare antilatrina e lavello.

I locali o lo spazio oltre che di ventilazione naturale, a riscontro in tutti i casi ove ciò sia possibile, devono essere dotati di un impianto di ventilazione sussidiaria forzata, con presa d'aria dall'esterno e bocca di aspirazione sita in prossimità del pavimento; dovrà sfociare oltre il tetto come per le canne fumarie.

Il condotto di scarico dei vapori delle lavatrici deve sboccare all'esterno del laboratorio mediante apposita canna di espulsione ed essere munito di dispositivo di depuratore idoneo all'abbattimento e raccolta completa del solvente, in modo che il contenuto di solvente espulso nell'aria non superi a valle del presidio depurativo 10 ppm.

Per impedimenti di natura tecnica, per vincoli urbanistici possono essere adottate soluzioni diverse e alternative (fognature), nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela ambientale e su conforme parere del Responsabile del Servizio n.1.

Durante la conduzione devono osservarsi le seguenti norme:

a) il carico del solvente deve essere effettuato sempre mediante travaso a ciclo chiuso;

b) la pulizia dei filtri deve essere effettuata all'aperto da persona munita di adeguate protezioni individuali (guanti, maschera);

c) la fanghiglia residua deve essere raccolta in recipienti a chiusura ermetica e smaltita tramite ditte specializzate ed autorizzate: la ditta dovrà comunque documentare con idonee specificazioni i quantitativi di solventi usati e il conferimento dei rifiuti a ditte esterne, nel rispetto delle norme di cui al DPR 915/82 e successive modifiche ed integrazioni;

d) gli ambienti di lavoro devono essere abbondantemente aerati prima dell'inizio ed alla fine di ogni ciclo.

### **3.12.5. Libretti di idoneità sanitaria.**

Il personale addetto alle lavanderie deve essere munito di libretto di idoneità sanitaria da rinnovare annualmente e deve sottoporsi alla vaccinazione contro la febbre tifoide.

---

---

Non é consentito che il personale consumi il vitto negli ambienti di lavoro.

### **3.12.6. Veicoli per il trasporto della biancheria.**

I veicoli impiegati per il trasporto della biancheria devono essere rivestiti internamente di materiale impermeabile e lavabile. Essi devono essere ritenuti idonei dal Servizio n. 1 e all'uopo certificati a mezzo di visite periodiche.

La biancheria sporca deve comunque essere racchiusa in sacchi tenuti separatamente durante il trasporto.

### **3.12.7. Biancheria infetta.**

E' vietato alle lavanderie raccogliere e pulire biancheria ed altri effetti personali o letterecci di ammalati di malattie trasmissibili, che dovranno essere conferiti separatamente ad appositi servizi di lavanderie riconosciuti idonei dall'E.R. sul cui territorio si svolge l'attività a prescindere dalla provenienza della clientela.

### **3.12.8. Barbieri, parrucchieri, estetisti ed attività affini.**

Autorizzazioni.

L'attività di barbiere, di parrucchiere per uomo e donna l'esercizio di casa estetica, di istituti di bellezza e di attività affini che non implicano prestazioni di carattere medico-curativo-sanitario, quali estetista, truccatore estetista, visagista, depilatore, manicure, massaggiatore facciale, pedicure estetico con esclusione di ogni procedimento sul corpo che necessiti di attrezzature non normali per i quali occorrerà l'autorizzazione prevista dall'art. 194 T.U.LL.SS. 1265/34 é disciplinata da apposito regolamento deliberato dal Consiglio Comunale ed approvato in conformità alla Legge 14 Febbraio 1963 n. 161, modificata con legge 23 dicembre 1970 n. 1142.

Inoltre l'attività di estetista maschile e femminile é disciplinata dalla L. 4 Gennaio 1990 n. 1.

Dette attività non possono di norma essere svolte in forma ambulante. Il Sindaco rilascia l'autorizzazione all'esercizio di tali attività su parere favorevole del Responsabile del Servizio n.1 il quale accerterà l'idoneità dei locali e della attrezzatura sotto l'aspetto igienico-sanitario.

### **3.12.9. Caratteristiche dei locali.**

I locali oltre ad essere strutturalmente regolamentari e adeguatamente ventilati e illuminati, devono avere:

---

a) una superficie di almeno mq 5 ogni posto di lavoro con un minimo di mq 15 per il primo posto;

b) pavimento a superficie unita e lavabile, pareti di materiale liscio o facilmente lavabile fino ad un'altezza di metri 2 dal pavimento, il pavimento dovrà avere una bocca di scarico con sifone;

c) almeno una latrina ad uso esclusivo dell'esercizio, possibilmente accessibile dall'interno e servita da regolamentare anti-latrina con lavabo a rubinetteria a comando non manuale;

d) lavabi fissi con acqua corrente potabile;

e) arredamento di facile pulizia;

f) dotazione di biancheria pulita per ogni cliente in appositi armadietti;

g) per gli esercizi che fanno uso dei caschi, in relazione alle caratteristiche dei locali e delle attività, potranno essere imposti su proposta del Responsabile del Servizio 1 mezzo di ventilazione sussidiari;

Inoltre devono essere disponibili:

1) l'attrezzatura necessaria per la disinfezione degli arnesi di lavoro, da attuarsi mediante immersione in alcool iodato al 2% od altro procedimento ritenuto idoneo dal Responsabile del Servizio n. 1;

2) appositi recipienti chiusi e distinti per la biancheria usata e per i rifiuti.

### **3.12.10 Pulizia e disinfezione.**

Gli ambienti di lavoro, le apparecchiature, gli arredi, la biancheria e gli utensili, devono essere sottoposti ad accurata operazione di sanificazione e disinfezione.

A tale scopo, fatta salva l'adozione da parte dell'interessato di eventuali esclusioni tecniche alternative che assicurino migliori risultati, previa comunicazione e parere del competente Servizio n. 1, dovranno essere adottate le seguenti procedure minime:

---

1) gli aghi che a qualsiasi fine perforano la cute devono essere monouso o sterilizzati con mezzi fisici dopo ogni impiego. Gli aghi e gli strumenti taglienti (forbici, rasoi, ecc) che vengono a contatto con superficie cutanee integre o lese e/o con annessi cutanei devono essere monouso o sterilizzati dopo l'uso con mezzi fisici.

Nel caso di materiali non trattabili con il calore é necessario che esse vengano sottoposti ad un trattamento che garantisca una disinfezione ad alto livello.

E' imperativo che il materiale e gli strumenti che devono essere sterilizzati o disinfettati ad alto livello vengano accuratamente puliti prima della procedura.

Prima della pulizia però é necessario porre gli strumenti per 30 minuti in un disinfettore chimico al fine di proteggere il personale dall'esposizione a microorganismi prima e dopo il processo di pulizia.

La sterilizzazione dovrà essere praticata con l'utilizzo di sterilizzatori a vapori e/o calore secco.

La disinfezione ad alto livello potrà avvenire mediante l'utilizzo dei seguenti agenti chimici:

AGENTE	CONCENTRAZIONE
Ipoclorito di Sodio	0.1 - 0.5%
Ipoclorito di Calcio	0.5%
Dicloroisocianurato	0.5%
Cloramina	0.5 2%
Alcool Etilico	70%
Alcool Isopropilico	70%
Glutaraldeide	2% sol. in acqua
Formalina	4%
Perossido di idrogeno	6%
Povidone di Iodio	2.5% di Iodio

2) I lavabi e/o i piani di lavoro devono essere ripetutamente ed accuratamente lavati con l'utilizzo di comuni detergenti;

---

3) le pareti e i pavimenti, devono essere lavati con ipoclorito di sodio diluito al 10% in acqua o con amuchina diluita al 2% in acqua, almeno una volta al giorno per i pavimenti e una volta alla settimana per le pareti.

Nel caso si presenti la necessità di una più ampia e/o determinata operazione di disinfezione, il titolare dell'attività dovrà darne comunicazione al Servizio n.1, ai sensi dell'art. 1.6.10 del presente Regolamento Locale di Igiene, che provvederà con proprio personale ad attivare le procedure ritenute necessarie.

#### **3.12.11. Uso dei guanti.**

E' fatto obbligo dell'uso dei guanti al personale addetto ai servizi di barbiere, di parrucchiere per uomo, donna, estetista e attività affini che adoperi cosmetici, tinture ed altro materiale a potenziale rischio tossico e/o allergizzante.

In ogni caso l'impiego dei prodotti di cui sopra dovrà avvenire osservando scrupolosamente le istruzioni per l'uso riportate e/o allegate alle confezioni dei prodotti medesimi.

#### **3.12.12. Attività in ambienti privati.**

I negozi di barbiere e parrucchiere devono avere almeno una latrina ad uso esclusivo dell'esercizio accessibile dall'interno e servita da regolamentare antilatrina con lavabo.

Per l'attrezzatura e la rubinetteria, valgono le norme di cui al DPR 327/80. Quando le attività sono svolte in ambiente privato i locali devono avere le stesse caratteristiche previste dall'articolo precedente.

#### **3.12.13. Libretti di idoneità sanitaria.**

Chiunque eserciti dette attività deve munirsi del libretto di idoneità sanitaria, rilasciata dal Responsabile del Servizio n.1 che dovrà essere rinnovato annualmente.

Durante il lavoro deve indossare una sopraveste pulita e lavarsi le mani prima di ogni servizio.

#### **3.12.14. Attività di tosatura animali: autorizzazione.**

Gli esercizi di attività di tosatura e di toilettatura di animali domestici dovranno essere autorizzati dal Sindaco previo parere anche del Responsabile del Servizio Veterinario.

---

Tali esercizi dovranno inoltre disporre di piletta sifonata sul pavimento del locale di lavaggio, avere idonei mezzi di captazione sfocianti oltre il tetto per l'allontanamento di odori, vapori, gas che si sviluppano durante l'attività, ed avere inoltre regolamentari scarichi idrici con pozzetti di decantazione e intercettazione dei peli.

Tutti i residui organici dell'animale devono essere raccolti in appositi sacchi chiusi identificabili da conferire all'incenerimento.

---

## **Capitolo 13**

### **AUTORIMESSE PRIVATE E PUBBLICHE**

#### **3.13.1. Autorimesse con numero di veicoli non superiori a 9: caratteristiche.**

Le autorimesse private devono essere provviste di pavimento impermeabile e costruite secondo le norme di cui al D.M. 1.2.86.

E' fatto assoluto divieto di far passare a vista nelle autorimesse tubazioni della distribuzione di gas a meno che non siano conformi alle norme UNICIG nonché di installare impianti a fiamma libera.

#### **3.13.2. Autorimesse pubbliche e private con numero di veicoli superiori a 9: caratteristiche.**

Per quanto riguarda le autorimesse pubbliche e private con numero di veicoli superiori a 9, fatto salvo il rispetto delle norme in materia di sicurezza antincendi, si dovranno assicurare le norme di cui all'art. 86 del T.U.LL.PP.SS. 19/6/1931 n. 733 come modificato dal DPR n. 616 del 24/7/1977, nonché assicurare rispetto dei requisiti e delle norme tecniche previste dal D.M. 1.2.86.

Per quanto concerne le autorimesse per carri funebri si fa rimando all'art. 19 del DPR n. 803 del 21.10.1975.





---

## **Capitolo 14**

# **AMBULATORI, OSPEDALI E CASE DI CURA**

### **3.14.1. Ambulatori: caratteristiche dei locali.**

Fermo restando le procedure autorizzative e i requisiti del Titolo I° del presente Regolamento per l'esercizio dell'attività, i locali da adibire ad uso ambulatorio devono possedere dal punto di vista igienico-sanitario i requisiti stabiliti dalle norme generali per l'igiene del lavoro approvate con DPR 19/3/1956 n. 303 e dalle norme previste dalla Legge Regionale 17/2/1986 n. 5 ed avere disponibilità di almeno un servizio igienico ad uso esclusivo dell'attività con regolamentare antibagno e lavabo con rubinetteria a comando a pedale o a fotocellula.

I locali adibiti ad ambulatori e sale di attesa devono avere pavimenti di materiale impermeabile e ben connessi, pareti rivestite per un'altezza di almeno mt. 1.80 dal pavimento da materiale impermeabile, liscio e di facile pulizia e sanificazione.

Le latrine annesse agli ambulatori devono possedere i requisiti prescritti dal presente regolamento ed avere accesso non esclusivamente dalla sala visita. Gli ambulatori devono essere costituiti al minimo da una sala d'attesa e una sala visita di dimensioni non inferiori a 9 mq. ciascuna e devono essere mantenuti in condizioni costanti di funzionalità.

La sala di attesa e quella di visita devono essere convenientemente arredate. La sala di visita deve contenere tutta l'attrezzatura, la strumentazione e le apparecchiature in relazione all'esercizio della specifica attività.

In ambulatorio deve essere posto un armadietto farmaceutico provvisto di presidi terapeutici, adeguati alle attività che vi si svolgono e deve essere installato lavabo con rubinetteria a comando a pedale o a fotocellula.

---

---

Gli ambulatori di nuova istituzione devono essere "accessibili" a persone con ridotta o impedita capacità motoria: allo scopo devono essere osservati i requisiti previsti dalla Legge 13/89 e dal DM 236/89 art. 4 punti 4.1 4.2 4.3. Gli ambulatori esistenti dovranno adeguarsi ai requisiti suddetti in occasione di modifiche strutturali e quantomeno in casi di interventi di ristrutturazione e ampliamento.

Quanto sopra fatte salve le possibilità di deroga previste dall'art.7 del citato DM 236/89.

### **3.14.2. Ospedali: riferimenti generali per la costruzione.**

Fermo restando le necessarie e previste autorizzazioni per l'effettivo esercizio dell'attività, per la scelta dell'area e per i requisiti costruttivi e le caratteristiche tecniche degli edifici ospedalieri in genere si fa rimando alle previsioni di cui al D.C.G. 20/7/1939 e successive modifiche ed integrazioni. Resta inteso che il rilascio della concessione edilizia dovrà essere subordinata alla preventiva autorizzazione dell'Autorità Regionale.

I progetti per le costruzioni ospedaliere oltre alle procedure di tipo generale per il rilascio da parte del Sindaco della concessione edilizia, devono altresì seguire le previsioni di cui all'art. 228 del T.U.LL.SS approvato con R.D. 27/7/1934 n. 1265.

### **3.14.3. Case di cura: riferimenti generali per la costruzione. Autorizzazione.**

La realizzazione di case di cura così come definite dall'art.1 del DPCM 27/6/86 nella scelta dell'area, nella progettazione e nelle caratteristiche e requisiti costruttivi deve essere conforme alle indicazioni riportate nello stesso DPCM 27/6/86.

Il rilascio della concessione edilizia da parte del Sindaco non esaurisce l'iter autorizzativo in quanto analoga autorizzazione deve essere rilasciata anche dall'Assessore Regionale alla Sanità, per delega del Presidente della Giunta Regionale. Solo in presenza di entrambe le autorizzazioni il privato acquisisce il diritto di costruire una casa di cura.

Ultimati i lavori, l'autorizzazione all'uso dei locali verrà rilasciata dal Sindaco ai sensi e con le procedure, previste dall'art. 221 del T.U.LL.SS. 1265/34 nonché dalla Regione cui compete la verifica della conformità dell'opera al progetto approvato e la sua idoneità sotto il profilo igienico-sanitario in relazione allo specifico uso cui è destinata.

---

Prima dell'inizio dell'effettivo esercizio dell'attività dovrà essere ottenuta anche l'autorizzazione all'esercizio della casa di cura rilasciata dall'Assessore Regionale alla Sanità per delega del Presidente della Regione Lombardia (DPGR n. 845 del 20/11/81 e successive modificazioni). Sino alla emanazione della L.R. che disciplina l'autorizzazione e la vigilanza sulle istituzioni sanitarie di carattere privato, si applicano gli artt. 51/52/53 I° e II° comma della Legge 132/68 e gli artt. 193 e 194 del T.U.LL.SS. R.D. 1265/34.



---

## **Capitolo 15**

**A) FABBRICATI PER ABITAZIONI TEMPORANEE E/O PROVVISORIE.**

**B) COMPLESSI RICETTIVI ALL'ARIA APERTA  
(CAMPEGGI E VILLAGGI TURISTICI).**

**A) FABBRICATI PER ABITAZIONI TEMPORANEE E/O PROVVISORIE.**

### **3.15.1. Campo di applicazione.**

La presente normativa si applica a tutti i ricoveri a carattere temporaneo e/o provvisorio per esigenza sia di destinazione alla ricezione di turisti o nomadi, che per l'allestimento in via eccezionale per emergenze causate da catastrofi naturali e non.

Tutti gli altri alloggi che rientrano tra quelli provvisori, come meglio sottospecificato, dovranno, fatte salve le disposizioni di legge vigenti in materia, osservare quanto previsto dal presente capitolo.

Tra gli alloggi temporanei a carattere provvisorio rientrano:

le tende;

le roulottes, i campers e simili;

i containers, i prefabbricati ad uso provvisorio e temporaneo;

i bungalows.

### **3.15.2. Requisiti propri degli alloggi provvisori.**

Il proprietario o gli utenti qualora usino mezzi propri, devono assicurare che:

Tende: devono avere adeguati requisiti costruttivi, di impianto ed uso tali da garantire un adeguato isolamento dal terreno ed una idonea areazione dello spazio confinato.

All'interno delle tende é vietato l'uso di impianti a fiamma libera.

---

Roulottes Campers: devono avere uno spazio abitabile non inferiore a mc 4 per persona. Devono avere almeno la seguente dotazione di servizio: frigorifero, cucina con cappa, spazio chiuso con servizio igienico a smaltimento chimico.

Gli allacciamenti alla corrente elettrica devono essere sistemati in uno spazio isolato ed accessibile solo agli addetti.

Devono essere provvisti di areazione e illuminazione naturale a mezzo di sportelli finestre a doppia vetratura in numero sufficiente ed a mezzo di appositi areatori.

Le bombole di gas liquido (GPL) per il funzionamento della cucina devono essere sistemate all'esterno ed opportunamente coperte e protette.

Prefabbricati, containers ed analoghi: devono essere realizzati con idoneo materiale atto a garantire la resistenza al fuoco, evitare che si verifichino notevoli sbalzi di temperatura che si formi condensa sulle pareti interne ed ancora che ne permettano una facile pulizia per garantire la massima igienicità dei locali, degli spazi e dei servizi.

Devono garantire uno spazio abitabile non inferiore a mc.8 per persona.

Tutti gli spazi interni devono avere areazione naturale che assicuri sufficienti ricambi d'aria ed avere un'adeguata illuminazione naturale.

Devono essere dotati di adeguato servizio igienico completo di una dotazione minima composta da un lavabo, un wc, bagno o preferibilmente doccia, il tutto regolarmente allacciato alla rete fognaria o a regolamentare impianto di trattamento.

Devono avere altezza minima non inferiore a mt.2.40 i prefabbricati e a mt. 2.10 i containers.

I pavimenti devono essere in materiale durevole e lavabili; l'impianto elettrico di illuminazione deve essere eseguito secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

Devono essere approvvigionate di acqua potabile, di regola proveniente dal pubblico acquedotto.

Bungalows: per le caratteristiche di questi alloggi si fa espresso rimando a quanto previsto agli artt. 15 e 16 del Regolamento Regionale 11/10/82 n. 8. Fermo restando il requisito di altezza fissato dal soprarichiamato Regolamento Regionale, deve prevedersi, per ogni persona uno spazio abitabile non inferiore a mq.8 con un'altezza non inferiore a mt. 2.40.

---

## **B) COMPLESSI RICETTIVI ALL'ARIA APERTA (CAMPEGGI E VILLAGGI TURISTICI).**

### **3.15.3. Requisiti dei complessi ricettivi all'aria aperta.**

Nella sistemazione o predisposizione dell'area o delle piazzuole per il posizionamento degli alloggi provvisori di cui al precedente articolo occorre che, oltre al rispetto degli indici minimi di superficie delle piazzuole di cui all'allegato A) del Regolamento Regionale 11/10/82 n.8, gli stessi alloggi, di regola, distino tra di loro lungo tutto il perimetro:

le tende minimo mt. 2.50;

le roulotte e i campers minimo mt. 3.50;

i prefabbricati, i containers, i bungalows minimo mt.5.

Tutti gli alloggi devono inoltre distare dai servizi igienici e dai depositi dei rifiuti almeno 20 metri.

Per particolari situazioni di gravità, si potrà derogare da tale norma, previo parere del Responsabile del Servizio n. 1 della USSL territorialmente competente.

Il suolo destinato alla ricezione di alloggi provvisori deve essere sistemato ed attrezzato in modo da favorire lo smaltimento delle acque meteoriche e deve garantire un'agevole percorribilità per il passaggio delle persone.

### **3.15.4. Approvvigionamento idrico.**

Fermo restando la dotazione minima di cui al Regolamento Regionale n. 8/82, la dotazione normale di acque é fissata in 500 litri per persona e per ogni giorno di cui almeno 1/3 potabile; l'eventuale erogazione di acqua non potabile ad uso dei servizi di pulizia, ed ogni altra utilizzazione che non comporti pericolo per la salute degli utenti, dovrà essere segnalata con apposita indicazione chiaramente visibile su ogni punto di erogazione.

L'acqua potabile dovrà pervenire dall'acquedotto comunale, in mancanza di questo, é previsto l'approvvigionamento privato di acqua dichiarata potabile dal competente Servizio dell'USSL.

Nel caso che l'approvvigionamento non derivi dall'acquedotto comunale é necessario installare serbatoi di riserva di acqua potabile della capacità di 100 litri/giorno per persona ospitabile oppure munire il parco di campeggio di motori o gruppi elettrogeni in grado di far funzionare le pompe.

---

### **3.15.5. Servizi idrosanitari: dotazione minima e caratteristiche.**

Oltre ai requisiti e ferme restando le dotazioni previste, ai soli fini della classificazione, dal Regolamento Regionale n. 8/82 e dalla relativa allegata tabella A), i complessi ricettivi all'aria aperta devono essere provvisti delle seguenti dotazioni minime di servizi idrosanitari aventi anche le caratteristiche appresso specificate:

- 1 latrina per ogni 20 persone in locali distinti per due sessi;
- 1 lavabo per ogni 10 persone;
- 1 doccia con acqua calda e fredda per ogni 10 persone in locali distinti per i due sessi.

Le costruzioni destinate ai servizi igienici devono essere posizionate adeguatamente in modo da assicurare l'isolamento e nel contempo la facile accessibilità.

Tutti gli ambienti dei servizi devono avere pavimento di materiale compatto ed unito, non assorbente o poroso, facilmente lavabile; devono avere pareti, con spigoli arrotondati, rivestite di materiale impermeabile fino ad un'altezza di mt.2 ad eccezione dei locali doccia che devono esser completamente rivestiti di materiale impermeabile.

Dovrà inoltre essere assicurata adeguata pendenza del pavimento alle apposite pilette per il deflusso delle acque di lavaggio.

I locali doccia devono avere, sempre, separatamente per i due sessi, adeguati spogliatoi con panche di materiale lavabile, appediabiti e armadietti.

Devono avere, oltre ad un'adeguata illuminazione ed aerazione come meglio specificato agli articoli successivi, adeguata termoventilazione e apparecchiature per l'immissione di aria calda e prese per asciugacapelli in numero pari a quello dei posti doccia.

In alternativa ai locali spogliatoi, possono essere consentiti spazi antidoccia per riporre gli indumenti; in questo caso devono essere previste delle zone con prese d'aria calda e prese per asciugacapelli in numero pari ai posti doccia.

E' comunque consigliabile prevedere le zone o locali doccia separati anche se contigui, con il resto del servizio.

I vani latrina devono avere superficie non inferiore a mq.1, possedere tutti i requisiti previsti dal presente Regolamento ed avere preferibilmente un vaso alla turca, nei servizi igienici destinati agli uomini potranno prevedersi in aggiunta alla dotazione minima anche orinatoi a parete.

E' consigliabile realizzare uno spazio unico anti-latrina ove dovranno essere sistemati o più lavabi o un unico lavabo con almeno un punto di erogazione



---

di acqua calda e fredda per ogni tre servizi.

Dovrà essere realizzato un apposito locale, distinto o incorporato ad un blocco dei servizi, ove si sistemerà tutto il materiale occorrente per le pulizie ordinarie ovvero per le disinfezioni o disinfestazioni che saranno eseguite ad intervalli di tempo adeguato.

Il locale o i locali in questione dovranno essere chiusi al pubblico. Nei locali di servizio devono essere previste sufficienti prese d'acqua con relative lance per le operazioni di lavaggio.

Tutti i comandi per l'erogazione dell'acqua devono essere non manuali, possibilmente a pedale o a gomito, devono inoltre essere sempre previsti distributori di salviette di panno o carta, ovvero asciugatori termoventilati, distributori di sapone liquido o in polvere, un adeguato numero di raccoglitori di rifiuti con comando a pedale.

Tutte le altre eventuali suppellettili non comprese nel presente articolo devono sempre essere costituite con materiale liscio e facilmente lavabile.

### **3.15.6. Areazione, illuminazione dei servizi idrosanitari.**

Tutti i locali dei servizi idro-sanitari devono avere idonea illuminazione ed areazione ottenuta mediante finestratura possibilmente a vasistas.

Qualora per alcuni locali l'areazione e illuminazione avvengano con apertura sollevata dal margine superiore della tramezzatura, occorre installare idonei dispositivi meccanici di aspirazione forzata allo scopo di garantire i necessari ricambi di aria; in questo caso occorre il preventivo parere del Responsabile del Servizio n.1 territorialmente competente.

Ogni locale dei servizi deve essere munito di apparecchio per l'illuminazione artificiale, tale da assicurare l'utilizzo anche nelle ore notturne.

L'illuminazione notturna dei piazzali e dei percorsi deve essere possibilmente concentrata in basso mediante l'uso di lampioncini aventi l'altezza massima di mt. 2.50.

### **3.15.7. Lavelli per stoviglie, lavatoi per biancheria, docce all'aperto.**

I lavelli per le stoviglie e i lavatoi per la biancheria, possono essere installati in corpi di fabbrica o all'aperto.

Devono essere in numero adeguato al numero delle persone ospitabili, realizzati con materiale di facile pulizia.

In sostituzione dei lavatoi per la biancheria é anche consigliata l'adozione di macchine lavatrici a gettone.

---

Per quanto concerne le docce all'aperto, occorre che le stesse abbiano pavimentazione liscia, impermeabile, adeguata e con idonea pendenza allo scopo di evitare la formazione di pozzanghere e allagamenti alle zone limitrofe.

Nelle vicinanze di tutti i servizi di cui sopra dovranno essere apposti in numero adeguato raccoglitori di rifiuti.

#### **3.15.8. Smaltimento dei rifiuti liquidi.**

Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, gli impianti di depurazione, l'immissione delle acque depurate in specchi d'acqua si fa riferimento alla Legge 10.5.76 n. 319 e successive modificazioni ed integrazioni nonché alla L.R. 27/5/1985 n. 62 ed al Titolo II del presente Regolamento.

#### **3.15.9. Pronto soccorso.**

Tutti i complessi devono essere muniti di cassette di pronto soccorso con i medicinali necessari. Per i complessi aventi una ricettività superiore a 500 ospiti potenziali deve essere prevista la realizzazione di un locale, di superficie minima di mq. 15 attrezzato a pronto soccorso con attrezzature e presidi farmacologici.

Restano ferme le indicazioni sull'espletamento del servizio e sulla dotazione di apparecchio telefonico o mezzo di comunicazione alternativo previsto dal Regolamento Regionale n. 8/82 e relative tabelle allegate.

#### **3.15.10. Altri servizi.**

Le cucine, le dispense, le sale da pranzo, i bar, i caffè, le sale da gioco ed ogni altro esercizio di ospitalità collettiva, dovranno osservare le norme indicate negli specifici capitoli del presente Regolamento.

Analogamente vanno applicate tutte le indicazioni riguardanti il personale addetto alla manipolazione e alla somministrazione degli alimenti e delle bevande.

#### **3.15.11 Rinvio.**

Per quanto previsto dal presente Regolamento ed in particolare per quanto concerne:

le procedure per l'identificazione delle aree, concessione edilizia, autorizzazione all'esercizio, obblighi del titolare, classificazione, deroghe per i complessi esistenti ecc.;

---

la sistemazione del terreno;  
le caratteristiche degli accessi;  
smaltimento rifiuti solidi;  
accesso di animali;  
dispositivi e mezzi antincendio;  
impianti di illuminazione, ecc.

si fa espresso rimando a quanto previsto dalla Legge Regionale 10 dicembre 1982 n. 71 e relativo Regolamento Regionale di attuazione 11 Ottobre 1982 n. 8 e loro modifiche ed integrazioni.