

# COMUNE DI BISIGNANO

PROVINCIA DI COSENZA

## PIANO STRUTTURALE COMUNALE

LEGGE URBANISTICA 16 APRILE 2002 N. 19



Committente: COMUNE DI BISIGNANO

Responsabile unico del procedimento:

ing. Salvatore MODESTO

Sindaco:

dott. Francesco LO GIUDICE

Segretario Comunale:

Dott.ssa Maria Immacolata GINESE

Progettisti:

Arch. Daniela FRANCONI capogruppo coordinatore

Arch. Raffaele COLOSIMO

Arch. Carla SALAMANCA

Ing. Francesco FABBRICATORE

Arch. Salvatore CORIGLIANO

Dott. Agr. Giovanni PERRI

Dott. Geol. Salvatore ROTA

Ing. Davide CONTATORE

REGOLAMENTO EDILIZIO URBANISTICO modificato in data 14/09/2020

## REU - Allegati

# **REU** Regolamento Edilizio Urbanistico **Allegati**

**REU**

**Allegato 1**

**NORME DI ATTUAZIONE DI CARATTERE GEOLOGICO**

## **NORME DI ATTUAZIONE DI CARATTERE GEOLOGICO**

### **Vincoli e limitazioni alle trasformazioni ammissibili ed agli usi urbanistici compatibili derivanti dalle condizioni di pericolosità idrogeologica**

#### ***NORME DI ATTUAZIONE DI CARATTERE GEOLOGICO***

Sono state elaborate per gli aspetti geologici-geomorfologici "Norme di Attuazione di carattere Geologico", in conformità alle disposizioni contenute nella "Linee Guida" in applicazione Legge Urbanistica Regionale (L.R. 16 aprile 2002 n. 19 e ss.mm.ii.).

Le Norme Geologiche di Attuazione sono strettamente collegate alla zonazione di fattibilità urbanistica elaborata su base geomorfologica, idrogeologica ed ambientale, mediante la lettura comparata dei differenti tematismi, considerando l'influenza degli "effetti di sito" sull'amplificazione sismica locale.

Le presenti norme, che fanno riferimento alla legislazione vigente, derivano dalle valutazioni e dalle analisi puntuali effettuate per lo studio geologico del PSC, in merito alle caratteristiche geomorfologiche rilevate, alla pericolosità idrogeologica e alla classificazione sismica del territorio del Comune di Bisignano. Queste valutazioni sono state integrate e disciplinate da piani sovraordinati quali PTCP, QTRP, Norme e Misure di Salvaguardia dettate dal Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico della Calabria (PAI) nella versione 2011-2016, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (PGRA) 2020.

Le Norme di Attuazione rappresentano l'esplicitazione delle valutazioni geologiche relative alla possibilità di utilizzo dei terreni, con interventi che siano al contempo drenanti e consolidanti, senza aumento di rischio geologico. Suddette Norme di carattere geologico costituiscono parte integrante e imprescindibile delle valutazioni territoriali sintetizzate nella Carta di Fattibilità delle Azioni di Piano, costituendo un unico indirizzo funzionale e non derogabile.

Le Norme di Attuazione manterranno pieno valore, prescrittivo o di indirizzo a seconda dei casi, per tutto il tempo di vigenza del PSC, facendo costante riferimento agli aggiornamenti ed agli approfondimenti degli enti sovraordinati.

#### **articolo 1. Caratterizzazione geologica e sismica dei terreni di fondazione**

**1.** Nella programmazione e realizzazione di nuove infrastrutture e per ogni intervento che modifichi le caratteristiche delle strutture di fondazione già esistenti, dovranno essere eseguite specifiche indagini geognostiche allo scopo di definire il modello geologico e le caratteristiche geotecniche e sismiche dei terreni, finalizzate ad un corretto dimensionamento delle opere in progetto.

**2.** La localizzazione degli interventi progettuali dovrà essere corredata da uno studio di rilevamento geomorfologico di dettaglio, che dovrà individuare eventuali forme morfoevolutive di nuova generazione o non contemplate e ponderate alla scala del PSC.

**3.** Gli accertamenti e le elaborazioni di indirizzo geologico-tecnico prescritti, si articoleranno in tre fasi fondamentali:

1. fase di progetto con relativo dimensionamento dei caratteri geognostici e geotecnici da investigare;
2. fase esecutiva della campagna geognostica e direzione lavori di carattere geologico;
3. fase di ultimazione lavori ed interpretazione dei dati acquisiti.

**4.** Le analisi e gli accertamenti geologici e geognostico-geotecnici dovranno essere compendiate in apposite relazioni geologiche, redatte secondo standard di lavoro tali da contenere, a seconda della classe di fattibilità di riferimento, i seguenti elementi:

- a) analisi del contesto geologico, strutturale, geomorfologico, idrogeologico dell'area di intervento e di un suo congruo intorno;
- b) valutazione coerente con l'effettiva condizione di pericolosità e/o rischio dell'area, derivata dal confronto con il PAI, il PGRA e con l'analisi della franosità del PSC;
- c) elaborazioni cartografiche in scala adeguata utilizzando la cartografia più recente validata, i cui tematismi consentano di evidenziare i contenuti specifici di tipo geologico-geomorfologico.

## **articolo 2. Il rischio sismico**

**1.** Ai sensi della Nuova Classificazione Sismica del Territorio Nazionale (Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri N° 3274, marzo 2003), l'area di studio viene classificata zona sismica 1.

**2.** Le condizioni morfologiche locali, la sovrapposizione di unità litostratigrafiche a differente rigidità, la presenza di pareti subverticali, determinano elementi di vulnerabilità sismica locale.

**3.** In fase di Pianificazione attuativa, per verificare il rischio sismico locale, dovranno essere effettuate:

- a) analisi della pericolosità sismica, secondo quanto dettato dalle normative vigenti;
- b) definizione della categoria di sottosuolo, attraverso la caratterizzazione geotecnica e sismica delle aree interessate da trasformazione edilizia;

**4.** Qualora sia richiesta un'analisi di risposta sismica locale, si dovrà tenere conto di quanto relazionato nello studio di microzonazione sismica per i fattori di attenuazione del moto del suolo e per la verifica del potenziale di liquefazione. I risultati degli studi di MS di livello 1 sono sintetizzati e rappresentati su carte tematiche del territorio comunale, distinguendo le microzone in:

- a) zone stabili, nelle quali il moto sismico non viene modificato rispetto a quello atteso su suolo di riferimento pianeggiante (Classe di sottosuolo di tipo A secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni 2018);

- b) zone stabili con amplificazioni, nelle quali il moto sismico viene modificato, rispetto a quello atteso in corrispondenza di un suolo di riferimento pianeggiante, a causa delle caratteristiche geologiche/geofisiche/geotecniche e morfologiche del territorio;
- c) zone instabili, in cui si possono attivare (innescati dal sisma) fenomeni di deformazione permanente del terreno come frane, liquefazione, fagliazione superficiale e cedimenti differenziali.

### **articolo 3. Vincolo fluviale e rischio idraulico**

- 1.** Il vincolo fluviale è disciplinato dal R. D. n° 523/1904, art. 96 che impone inedificabilità all'interno degli argini ed assume carattere di vincolo assoluto.  
"Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti":
  - a) le piantagioni che si inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque (comma b);
  - b) lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea in cui arrivano le acque ordinarie. Per i rivi, canali e scolatoi pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde (comma c);
  - c) le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline, a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi.
- 2.** L'articolo 96 dispone il divieto assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese di molte tipologie di opere. Focalizzando il punto f) si legge della distanza «stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località» e in mancanza di queste, non «minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi».
- 3.** Nessun corso idrico (fiume, torrente, fosso, canale, ecc.) può essere soppresso. Lo spostamento di fossati e/o canali del reticolo minore è consentito soltanto se, acquisite le autorizzazioni da parte degli Enti preposti, sarà garantito, sempre in ogni caso, il corretto deflusso e drenaggio delle acque, attraverso sezioni adeguate. Gli stessi dovranno essere convogliati in sicurezza nei collettori di drenaggio principali.
- 4.** Tutti i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto n° 1775/1933 e le relative sponde o piede degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, sono sottoposte a vincolo paesaggistico così come prevede la legge n° 431/1985 oggi normata nell'articolo 142 del D. L. n° 42/2004.

5. Nelle aree a Rischio/Pericolosità Idraulica, indicate nelle tavole del PSC del Comune di Bisignano, si farà riferimento alle prescrizioni sovraordinate del PAI (NAMS "Rischio Idraulico") e del PGRA (Misure di Salvaguardia).
6. Per la mitigazione del rischio idraulico saranno opportuni interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua, con bonifiche arginali di natura idraulico-forestale.
7. Dovranno essere monitorate costantemente le aste torrentizie, al fine di evitare l'accumulo di materiale che possa ostruire il normale deflusso delle acque, provocando delle vere e proprie dighe temporanee, che svuotandosi all'improvviso potrebbero fare aumentare in modo incontrollato le portate idriche a valle.
8. Lo studio idraulico dovrà verificare lo stato di manutenzione, l'idoneità e la funzionalità delle opere idrauliche presenti sull'asta torrentizia, suggerendo eventuali migliorie compatibili con il tipo di intervento urbanistico richiesto.
9. La zona di rispetto e di tutela dall'inquinamento delle risorse idriche captate sul territorio comunale, sono disciplinate dal D. Lgs n. 152/1999.

#### **articolo 4. Salvaguardia e tutela della rete idrografica superficiale**

1. Al fine di assicurare un costante e regolare deflusso delle acque superficiali, i corsi d'acqua e le opere idrauliche necessarie alla regolamentazione del deflusso delle acque (fiumi, torrenti, fossi, canali e scoli) andranno opportunamente tutelati e salvaguardati.
2. Qualsiasi progetto urbanistico, che preveda l'impermeabilizzazione di nuove superfici, dovrà essere corredato da specifico studio idraulico ed idrogeologico mirato ad individuare un adeguato recettore delle acque meteoriche.
3. In caso di spostamento di fossati e/o canali pubblici, acquisite le eventuali autorizzazioni da parte degli Enti competenti, dovrà essere garantito sempre e in ogni caso il corretto deflusso e drenaggio delle acque. Ogni intervento che possa modificare il reticolo idrografico dovrà prevedere, in fase progettuale, il complesso delle opere mirate al ripristino o alla realizzazione di varianti del reticolo stesso.
4. I corsi idrici i cui invasi risultino insufficienti al normale deflusso dell'acqua, alla luce anche dei nuovi regimi di pioggia degli ultimi anni, dovranno essere opportunamente risezionati, con pendenze di scorrimento delle acque adeguate alla portata di deflusso.
5. I torrenti, fossi, canali e scoli andranno ripuliti da eventuale accumulo di materiale che possa ostruire il normale deflusso delle acque.

#### **articolo 5. Ricerca e Sfruttamento acque sotterranee**

1. Le aree di tutela assoluta dai punti di captazione acquedottistica, ai sensi dell'art. 94, comma 3, del D.Lgs 152/2006, sono adibite esclusivamente a opere di presa e ad infrastrutture di servizio;

- 2.** Nelle aree di rispetto dai punti di captazione acquedottistica sono vietate le seguenti attività:
  - dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
  - accumulo ed utilizzo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
  - dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
  - aree cimiteriali;
  - coltivazione di cave che possono essere in connessione con la falda;
  - apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati al monitoraggio ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
  - gestione di rifiuti;
  - stoccaggio di sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
  - centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
  - pozzi perdenti;
  - pascolo e stabulazione di bestiame.
- 3.** Nelle zone di ricarica degli acquiferi, le trasformazioni fisiche del territorio sono vincolate ad uno studio idrogeologico di dettaglio, esteso ad un significativo intorno dell'area interessata, effettuato con la seguente procedura:
  - valutazione del parametro di propagazione idrogeologica del fluido con l'identificazione, la localizzazione e la modellazione quantitativa della risorsa idrica significativa, attraverso la caratterizzazione geometrica dell'acquifero ed il calcolo dei parametri idrogeologici dello stesso;
  - censimento dei pozzi presenti nell'intorno geologico di riferimento;
  - valutazione e caratterizzazione idrogeologica dei terreni di copertura;
  - verifica quantitativa della vulnerabilità dell'acquifero in relazione ai tempi di arrivo dei possibili fattori inquinanti.

## **articolo 6. Prevenzione e salvaguardia di tutte le aree minacciate da incendi**

- 1.** La legge quadro di riferimento è la n. 353 del 21 novembre 2000 che contiene le disposizioni finalizzate alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale, quale bene insostituibile per la qualità della vita, e costituiscono principi fondamentali dell'ordinamento ai sensi dell'articolo 117 della Costituzione.
- 2.** Considerata l'accertata vulnerabilità del territorio comunale al rischio incendi si prescrive di tutelare le aree boschive le quali svolgono funzione regimante e antierosiva dei terreni.
- 3.** Le aree incolte, cespugliate o arborate a ridosso dei centri abitati con alta suscettibilità al danno da incendio dovranno essere ripulite e/o bonificate attraverso processi manutentivi di pulizia forestale.



4. L'effetto degli incendi sul territorio comunale è un diffuso degrado. A partire dalle pendici del centro storico si sono innestati una serie di fenomeni franosi e di ruscellamento concentrato che hanno portato ad un dissesto idrogeologico ampio e diffuso dei versanti.
5. I versanti collinari generalmente colpiti da incendio risultano essere il Vallone della Pata e i versanti degradanti dal centro storico verso il Torrente Rio, Località Giudecca, Località San Simone e Località San Francesco. Queste porzioni di versante sono caratterizzate da fenomeni erosivi sulle scarpate d'impluvio con pendii acclivi.

### **articolo 7. Fattibilità delle Azioni di Piano**

1. L'elaborato G.8 "Carta di Fattibilità delle Azioni di Piano", divide il territorio comunale in tre classi di fattibilità geologica in relazione alla pericolosità geologico-sismica e idraulica.

### **articolo 8. Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni**

1. Aree con condizioni di pericolosità moderata, con modeste condizioni limitative delle destinazioni d'uso dei terreni. Risultano zone idonee all'uso urbanistico previo accorgimenti ed interventi di sistemazione e bonifica precisabili sulla base di approfondimenti di carattere geologico-tecnico-ambientale.
2. Lo studio geologico deve accertare i seguenti aspetti:
  - a) Natura, origine, caratteristiche geomorfologiche e idrogeologiche dei versanti collinari al fine di verificare che gli interventi progettuali non compromettano le condizioni di equilibrio esistenti;
  - b) A ridosso dei versanti collinari è necessario accertare la fattibilità urbanistica attraverso verifiche di stabilità, estese per un congruo tratto a monte e a valle dell'intervento. Le verifiche di stabilità di versante dovranno articolarsi secondo normativa vigente;
  - c) Un'adeguata documentazione cartografica, sia dell'assetto geologico (litostratigrafico, strutturale, tettonico, idrogeologico) che di quello geologico-tecnico (stratigrafie, sezioni geotecniche, geomeccaniche).

### **articolo 9. Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni**

1. La classe 3 comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità e la natura dei rischi individuati. Queste zone presentano un grado medio-alto di pericolosità geologica e sismica.
2. Limitatamente alle aree in cui permangono interessi giustificati per la trasformazione urbanistica, l'utilizzo del suolo è subordinato alla realizzazione di analisi di approfondimento geologico dell'area progettuale e del suo intorno. Saranno condotte campagne geognostiche, prove geotecniche in situ e di laboratorio, nonché redatti studi tematici specifici di varia natura

(idrogeologici, idraulico-forestali, ambientali, pedologici, ecc.). Ciò consentirà la caratterizzazione del modello geologico-tecnico-ambientale dell'area e quindi l'idoneità del sito in funzione delle opere da realizzare.

**3.** Lo studio geologico del redigendo PSC prevede, nelle aree ricadenti all'interno della classe di fattibilità con consistenti limitazioni, le soluzioni possibili tali da consentire l'utilizzo sub-condizione di interventi programmati il cui livello di attuazione è funzione delle condizioni di pericolosità ivi rilevate. Le soluzioni progettuali dovranno garantire la durabilità degli interventi tenendo conto:

- a) delle caratteristiche geologiche, geotecniche e idrogeologiche dei materiali caratterizzanti il volume significativo condizionato dall'opera progettuale, al fine di accertarne l'invasività geomorfologica prima di qualsiasi intervento modificatorio delle condizioni di equilibrio ante operam;
- b) dalla giacitura stratigrafica, dell'assetto geo-strutturale, dello stato e degli spessori di alterazione del sottosuolo al fine di garantire l'equilibrio preesistente a seguito degli interventi progettuali previsti;
- c) della caratterizzazione geologico-tecnica del sito interessato dall'intervento progettuale. Tale studio dovrà essere ampliato ad un suo funzionale contorno e dimensionato in ragione al tipo d'intervento previsto;
- d) per le previsioni urbanistiche riguardanti il centro storico e le sue pendici, di ogni modificazione dell'assetto territoriale e dovrà essere redatto apposito progetto per la tutela archeologica e per le verifiche di sicurezza e funzionalità delle opere. Per le opere pubbliche non altrimenti allocabili e per i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere prodotti all'Ufficio Tecnico del Comune di Bisignano approfondimenti di natura archeologica ed idrogeologica. I documenti dovranno adempiere alle osservanze delle NTC 2018.

#### **articolo 10. Classe 4 - Fattibilità con gravi limitazioni**

**1.** L'alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d'uso dei terreni. Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti e dei manufatti.

**2.** Per gli edifici esistenti sono consentiti esclusivamente interventi di adeguamento sismico. Eventuali opere pubbliche e di interesse pubblico dovranno essere valutate puntualmente. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione geologica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio geologico.

**3.** In questa classe di fattibilità, con condizionamento elevato di ordine geologico-geomorfologico, in cui sussiste un'alta propensione al dissesto, sono privilegiate opere di sistemazione idrogeologica, di tutela del territorio e di difesa del suolo e interventi pubblici di riassetto e messa in sicurezza del patrimonio urbanistico esistente.

**4.** Tali aree potranno essere oggetto di pianificazione territoriale per opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, subordinando l'attuazione degli interventi stessi alla preventiva esecuzione di consolidamenti, bonifica e sistemazione idrogeologica. Tali interventi saranno definiti sulla base di idonei studi di compatibilità geomorfologica, tesi a documentare l'evoluzione dinamica complessiva delle aree a rischio e l'areale di potenziale coinvolgimento sismico. In particolare, gli studi dovranno essere concepiti tali da:

- non pregiudicare le condizioni di stabilità delle aree adiacenti;
- non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi in fasi successive;
- consentire la manutenzione nel tempo delle opere progettuali realizzate.

Gli interventi effettuati, mediante eventuali consolidamenti o semplici opere di bonifica, dovranno documentare la risoluzione progettuale adottata. Nello specifico dovranno essere previste azioni tese a rimuovere le criticità di natura geologica, definendo le condizioni di messa in sicurezza a lungo termine.

I versanti che contornano le pendici del centro storico "Consolidato" della Città di Bisignano, sono caratterizzati da un'evoluzione geomorfologica regressiva attiva. Tali fenomenologie erosive sono state contrastate storicamente da riporti di qualsiasi natura a colmare i valloni sottostanti. Questi enormi accumuli di materiali rimaneggiati antropicamente sulle pendici del centro storico, hanno esasperato i gradienti idraulici determinando un assetto erosivo dei versanti. Ove non sia possibile intervenire sulle "cause" delle tendenze evolutive dei versanti (Schede PAI 2011-2016) si potranno ricercare soluzioni atte a rallentare le fenomenologie descritte e compatibili col perdurare dei fenomeni di squilibrio geomorfologico. Sarà opportuno, a breve periodo, intervenire sulla regimazione delle acque con accorgimenti drenanti flessibili e diffusi, con interventi di ingegneria naturalistica (da studiare caso per caso) che attenuino o "rallentino" la rapida evoluzione dei fenomeni stessi.

**5.** La disciplina delle aree con alta pericolosità idraulica persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica con interventi volti alla rimozione e alla mitigazione del rischio.

**6.** L'istanza di riclassificazione idraulica compresa tra la confluenza del Fiume Crati con la Fiumara di Duglia rappresenta lo studio di riferimento per la riclassificazione delle aree di attenzione idraulica perimetrate dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (PGRA 2020) e precedentemente dall'Autorità di Bacino Regionale (PAI 2001-2016). Gli studi integrativi di nuove varianti "di approfondimento" riguarderanno l'alveo del Fiume Crati, dalle porzioni di territorio al confine con i comuni di Tarsia e di S. Sofia d'Epiro (a nord), estesi fino ad una sezione idraulica individuata circa 250 metri a monte della confluenza (a sud in sinistra idraulica) con il Torrente Turbolo. Per la Fiumara di Duglia gli "studi di approfondimento" dovranno essere estesi fino ad una sezione idraulica passante tra le Località "Case Castrovillari" e "Case Favorita".

**7.** L'adozione dei progetti di variante di aggiornamento delle mappe PAI/PGRA, rispettando le nuove misure di salvaguardia non finalizzate direttamente al vincolo, introducono un "approfondimento" di studio geologico che dovrà contenere:

- a) la caratterizzazione geotecnica, la natura e l'origine dei materiali di copertura e la caratterizzazione geomeccanica dei complessi litoidi, al fine di accertare, prima di qualsiasi intervento modificatorio, le condizioni di equilibrio geomorfologico;
- b) la programmazione di indagini geognostiche con conseguente caratterizzazione geologico-geotecnica del sottosuolo, dimensionata sulla base delle pericolosità geologiche e in relazione allo specifico intervento previsto;
- c) verifiche di stabilità dei versanti per un congruo tratto a monte e a valle dell'intervento, lungo le sezioni rappresentative del sito progettuale, documentate da calcoli ed elaborazioni specificatamente applicabili in sede progettuale;
- d) uno studio idrogeologico che verifichi la funzionalità del sistema drenante in condizioni di totale saturazione dei terreni, le variazioni piezometriche apportate dall'intervento progettuale e le modifiche dell'assetto originario del reticolo idrografico. Lo studio idrogeologico dovrà essere esteso in modo da definire i rapporti gerarchici tra le varie linee di drenaggio delle acque superficiali, definendo eventuali rotture arginali, rettifiche dell'asse dell'alveo e tombamenti;
- e) gli elaborati previsti dalle Norme di Attuazione e dalle Misure di Salvaguardia vigenti. Questi dovranno essere corredati da uno studio idraulico-geomorfologico di dettaglio che valuti i fenomeni alluvionali riconosciuti da un'analisi storica degli eventi verificatisi nel passato e utilizzando le valutazioni con i periodi di ritorno prescritti dalle linee guida per la riduzione del rischio idraulico.

### **articolo 11. Fattibilità delle Azioni di Piano. Variazioni di classificazione**

**1.** Il presente Regolamento Urbanistico, redatto in conformità alle vigenti disposizioni regionali e provinciali e nel rispetto degli strumenti di pianificazione sovraordinati, è parte integrante del REU e del PSC e persegue la realizzazione, nel territorio comunale, di uno sviluppo sostenibile attraverso:

- a) la definizione della pericolosità geologica ed idraulica e delle caratteristiche idrogeologiche;
- b) la tutela dell'integrità fisica territoriale assunta come condizione di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio;
- c) la valorizzazione delle qualità paesaggistiche attraverso il ripristino delle matrici ambientali deteriorate e il conferimento di nuovi e più elevati standard funzionali.

**2.** Le aree vincolate dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico hanno valore territoriale sovraordinato e rappresentano strumento normativo di riferimento e conoscitivo di pianificazione.

- 3.** L'Autorità di Bacino pianifica e programma le azioni e le norme d'uso finalizzate alla salvaguardia delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo. Il PAI persegue l'obiettivo di garantire al territorio di competenza adeguati livelli di sicurezza rispetto all'assetto geomorfologico, relativo alla dinamica dei versanti e alla pericolosità di frana e all'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua e alla pericolosità di alluvioni. Le prescrizioni del PAI sono perseguite mediante l'adeguamento degli strumenti urbanistici e territoriali e dei relativi Piani di Protezione Civile.
- 4.** A seguito della Delibera n. 6 del 02 agosto 2011 e successiva Delibera n. 3 del 02 aprile 2016, sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI che hanno previsto l'aggiornamento sui dati dei fenomeni di dissesto idrogeologico (SAP 2011-2016) a cui il Comune di Bisignano ha ottemperato segnalando le nuove criticità geomorfologiche. Sarà compito dell'ABD, previa approvazione del Comitato Istituzionale, aggiornare le aree perimetrate pericolose e/o a rischio e le relative misure di salvaguardia.
- 5.** In funzione di specifici studi a scala di dettaglio, corredati di indagini geognostiche e proposte progettuali, sarà richiesta dall'Amministrazione Comunale l'aggiornamento delle condizioni di pericolosità e/o di rischio all'Autorità di Bacino Distrettuale. Il Comitato Tecnico della stessa Autorità, delibererà sulla richiesta di riclassificazione condizionandone l'efficacia, in caso di esito positivo, all'esecuzione e collaudo delle opere, comprendente monitoraggio geotecnico e/o idrogeologico.
- 6.** La riclassificazione o ripermetrazione di tali areali territoriali potrà avvenire solo dopo la notifica al Comune, da parte dell'ABD, della nuova cartografia della pericolosità, quale variante della precedente perimetrazione. Il Comune dovrà documentare all'ABD l'avvenuta esecuzione e collaudo di tutti gli interventi di messa in sicurezza previsti nel progetto, esaminato favorevolmente dalla stessa ABD.
- 7.** Per le aree di attenzione contenute nelle mappe di aggiornamento del PGRA sono state predisposte "Varianti di Approfondimento" contenute nelle Schede Integrative di Pianificazione (Allegato 3) – Schede PAI 2011-2016 e PSC/PGRA 2020.
- 8.** È opportuno integrare (inclinometri in Località Santa Croce e Convento Sant'Umile) e predisporre sistemi di monitoraggio geologico che permettano di controllare l'evoluzione dei fenomeni franosi e di attivare procedure per l'identificazione dei rischi idrogeologici.
- 9.** A tutela dell'integrità fisica del territorio comunale è fatto divieto:

  - a) di effettuare coperture di corsi d'acqua di qualsiasi tipo e portata, con tubazioni e/o scolorari. Le opere di attraversamento di strade principali, minori o vicinali dovranno essere realizzate per mezzo di ponti, previa verifica della sezione minima di deflusso, ottenuta con adeguato studio idrogeologico e idraulico. Sarà da evitare qualsiasi riduzione della sezione dell'alveo naturale a piene rive misurato a monte dell'opera, indipendentemente dalle risultanze della verifica idraulica;

- b) di edificare opere di qualsiasi natura al di sopra di corsi d'acqua anche se sottoposti a regimentazione idraulica con opere fisse quali tombini, scatolari in c.a. o altro. Qualora per gli impluvi minori si renda assolutamente inevitabile l'intubamento di brevi tratti, si dovrà prevedere l'uso di aperture amovibili lungo l'opera che consentano un'agevole ispezione e manutenzione dell'impluvio canalizzato;
- c) di eseguire e/o progettare terrapieni nel centro storico, accumulare materiale di risulta lungo i corsi d'acqua e gli impluvi, che provocherebbero un restringimento e/o occlusioni della sezione di ruscellamento;
- d) di costruire recinzioni e muri di contenimento longitudinali ai corsi d'acqua che provocherebbero restringimenti della sezione di deflusso.

**10.** A tutela dell'integrità fisica del territorio comunale è fatto obbligo:

- a) di attuare, lungo i fiumi, fossi e canali di raccolta delle acque, una fascia di Tutela Integrale di larghezza minima di 10 metri, come area di pertinenza fluviale, a partire dal piede esterno dell'argine o in mancanza di questo dal ciglio di sponda. Questa fascia, oltre a garantire la conservazione delle funzioni biologiche dell'ecosistema ripariale, servirà ad assicurare la piena efficienza delle sponde e la funzionalità delle opere idrauliche, faciliterà le operazioni di manutenzione delle stesse;
- b) di garantire la costante manutenzione delle opere di difesa idrauliche esistenti, assicurare la pulizia sistematica e la manutenzione degli alvei dei corsi d'acqua naturali e artificiali. In particolare, nei corsi d'acqua, dovrà essere garantita la conservazione di un corretto profilo di equilibrio idraulico. Dovranno essere verificate le sezioni di deflusso nei tratti d'alveo intubati, rendendo funzionali le sezioni di deflusso idraulico ritenute insufficienti;
- c) in relazione alle condizioni geomorfologiche del territorio ed ai fini del ripristino dello stato di equilibrio del sistema idrogeologico e forestale, di prevedere il potenziamento delle colture che favoriscono la stabilità dei versanti, la protezione dei suoli dall'erosione e l'adozione di criteri di buona pratica agricolo-forestale, atti a conseguire effetti di stabilizzazione e di consolidamento dei terreni e di riduzione dei deflussi idrici;
- d) al fine di favorire la protezione del suolo dall'erosione, di provvedere alla realizzazione di solchi e percorsi preferenziali delle acque piovane, raccogliendo le stesse e convogliandole nei fossi di guardia più prossimi. In tal modo verranno limitati i processi erosivi ed i gradienti idraulici;
- e) di incentivare la manutenzione ed il ripristino delle opere di sistemazione idraulico-agraria di presidio con muretti, terrazzamenti, gradonamenti, canalizzazione delle acque selvagge, drenaggi, ecc.

## **articolo 12. Aree vincolate con particolari prescrizioni**

### **1. Aree estrattive collinari con vincolo QTRP**

Le aree perimetrate comprendono quelle individuate dal QTRP che riportano la coltivazione di materiale sabbioso in aree collinari. In queste aree il ripristino ambientale prevede il modellamento dei fronti di escavazione, con gradoni la cui altezza e pendenza siano tali da consentire un opportuno raccordo delle superfici di nuova formazione con quella dei terreni circostanti. È prescritta la sistemazione idrogeologica di tali aree, atta ad evitare frane e fenomenologie di instabilità geomorfologica con la ricostruzione dei caratteri generali topografici, idrogeologici ed ambientali. Il recupero paesaggistico ambientale di tali aree dovrà salvaguardare l'identità dei luoghi (Regolamento di attuazione della L.R. 05/11/2009 e ss.mm.ii.).

### **2. Aree estrattive vallive con vincolo QTRP - impianti trattamento inerti**

Le aree perimetrate comprendono quelle individuate dal QTRP nelle aree vallive a ridosso dell'alveo del Fiume Crati e del Rio Siccagno.

Le perimetrazioni individuate, che ricadono nell'alveo del Fiume Crati e comprese tra gli argini artificiali, riducono la sezione idraulica di deflusso delle acque, con importanti ripercussioni sulle opere idrauliche presenti. Nelle aree con pericolosità idraulica alta e media (aree d'attenzione P3 e P2) è vietata la realizzazione e/o allocazione di impianti per il trattamento di inerti (Art. 13 - Compatibilità delle attività estrattive delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia del PAI e ss.mm.ii.).

### **3. Aree estrattive collinari non contemplate nel QTRP**

Le aree perimetrate comprendono i versanti collinari con escavazioni non contemplate nel QTRP. Tali areali sono stati cartografati attraverso il rilevamento geomorfologico eseguito per il PSC, nei quali valgono le stesse norme di attuazione delle aree estrattive vincolate dal QTRP. Tali aree rappresentano gli ampliamenti delle aree estrattive cartografate nel QTRP con pareti sub-verticali derivanti da modellamenti antropici dei versanti.

L'areale di escavazione cartografato in Località Cuorno è stato analizzato nella Scheda di Verifica coerenza PAI - PTCP. Quest'area nella Tav. 2 Carta Geomorfologica del PSC viene riportata come "area con modello antropico dei versanti", giustificata da un reliquato di escavazione con la presenza di un pilone dell'elettrodotto in porzione apicale.

### **4. Aree con modellamento antropico dei versanti**

In queste aree sono compresi i versanti modellati da opere di scavo che presentano pericolosità geomorfologica dovuta agli alti tassi dei processi erosivi presenti. Per tali areali dovranno essere prodotti specifici studi atti al ripristino delle condizioni dell'assetto topografico, geologico, geomorfologico, idrogeologico e ambientale (vedi Tavole Integrative di Pianificazione).

### **5. Ex discarica comunale**

L'areale presso Località Trifiero rappresenta un corpo di discarica oramai dismesso da sottoporre ad interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza. Il corpo di

discarica dovrà essere caratterizzato con analisi dei livelli di inquinamento presenti (vedi Tavole Integrative di Pianificazione).

#### **6. Area d'influenza ex discarica comunale**

Areale a contorno della perimetrazione del corpo di discarica che ne rappresenta il volume di terreno sotteso, in cui a seguito di un superamento da parte del percolato delle barriere o dei diaframmi sotterranei, è necessario redigere un'analisi idrogeologica qualitativa-quantitativa relativa ai fluidi inquinanti provenienti dal corpo di discarica.

COSENZA, SETTEMBRE 2020

**IL GEOLOGO**  
**DOTT. SALVATORE ROTA**



# REU

## **Allegato 2**

**NORME PER IL RISPARMIO ENERGETICO E IL  
CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE**

## **NORME PER IL RISPARMIO ENERGETICO**

### **articolo 1. Efficienza energetica**

Il presente Regolamento Energetico-Ambientale è parte integrante del REU e del PSC ed esprime la volontà dell'Amministrazione di valorizzare le politiche per la sostenibilità ambientale nel proprio territorio e di perseguire un generalizzato miglioramento della qualità della vita attuale e futura.

L'Amministrazione Comunale, con una serie integrata di interventi, intende promuovere la qualità ambientale e urbana quale presupposto di sviluppo del territorio e quale strategia per favorire la crescita economica. Sono considerati prioritari gli obiettivi dell'efficienza energetica e della gestione sostenibile delle risorse idriche.

Gli obiettivi principali del presente Regolamento Energetico-Ambientale sono:

- rispondere prioritariamente alle esigenze di risparmio delle risorse energetiche ed idriche;
- attuare la riduzione del consumo di energia non rinnovabile, nel rispetto del Protocollo di Kyoto, per il contenimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera;

Il presente Regolamento Energetico-Ambientale definisce i requisiti relativi alla progettazione integrata sito-edificio, isolamento termico ed acustico, risparmio idrico, utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e materiali bio-ecologici.

Si è inoltre prevista l'istituzione del Registro della Certificazione Energetica dei Comuni (CEC), una vera e propria anagrafe energetica degli edifici, nella quale verranno registrati e classificati tutti gli immobili del territorio dei comuni, attraverso l'acquisizione della documentazione prodotta per gli interventi di nuova realizzazione e per le ristrutturazioni o attraverso un'accurata diagnosi relativa ai parametri energetici e impiantistici nonché acustici, degli edifici esistenti.

### **articolo 2. Documentazione da presentare per la Certificazione Energetica e di Sostenibilità Ambientale**

Al fine del rilascio del permesso di costruire il progetto dovrà essere dotato di specifica Certificazione Energetica e di Sostenibilità Ambientale (CESA), che dovrà essere rilasciata da un professionista qualificato in base alla normativa vigente. La Certificazione Energetica e di Sostenibilità Ambientale dovrà essere redatta sulla base di quanto disposto nel presente Regolamento e dovrà includere la seguente documentazione:

- relazione contenente le valutazioni sulla valorizzazione del rapporto sito - edificio;
- relazione tecnica, redatta secondo il modello riportato all'allegato E del D.Lgs. 311/2006 e nella quale si attesta che l'indice di prestazione energetica, la trasmittanza termica e il rendimento globale stagionale, siano inferiori ai corrispondenti limiti previsti dallo stesso D.Lgs. 311/06 e eventuali integrazioni e modificazioni, la relazione dovrà riportare anche la classe energetica di appartenenza dell'edificio secondo la classificazione riportata nella tabella 1.
- relazione in merito alla gestione dei materiali provenienti da scavi, sbancamenti, demolizioni o altro con l'indicazione del loro smaltimento o reimpiego.

A tal proposito, nel caso siano previsti smaltimenti, al Comune dovrà essere versata una cauzione a garanzia dell'effettivo conferimento a discarica che dovrà essere quindi certificato.

- certificato acustico rilasciato da tecnico competente come definito dall'articolo 2, comma 6, della legge 447/1995.

<i>Classe dell'edificio</i>	<i>Consumo energetico (Ep)</i>
Classe A	≤ 30 kWh/m <sup>2</sup> anno
Classe B	≤ 50 kWh/m <sup>2</sup> anno
Classe C	≤ 70 kWh/m <sup>2</sup> anno
Classe D	≤ 90 kWh/m <sup>2</sup> anno
Classe E	≤ 120 kWh/m <sup>2</sup> anno
Classe F	≤ 160 kWh/m <sup>2</sup> anno
Classe G	> 160 kWh/m <sup>2</sup> anno

Tab. 1–Classificazione degli edifici in relazione al consumo energetico

Nella fase preliminare di accettazione della pratica progettuale sarà effettuata, da parte dell'Amministrazione Comunale, l'analisi della documentazione inclusa all'interno della Certificazione Energetica e di Sostenibilità Ambientale. La dichiarazione di fine lavori dovrà essere asseverata dal Direttore dei Lavori e dovrà certificare la conformità dell'opera al progetto e alla Certificazione Energetica e di Sostenibilità Ambientale (CESA). A seguito della chiusura dei lavori verrà emesso, da parte delle Amministrazione, l'attestato del "RENDIMENTO ENERGETICO" conforme alla normativa vigente (D.Lgs. 192/05, D. Lgs. 311/06 e s.m.i.) riportante la classe energetica di appartenenza dell'edifici.

### **articolo 3. Valorizzazione del rapporto sito - edificio**

Al fine di promuovere la progettazione bio-climatica in grado di risparmiare in forma "passiva" parte dell'energia richiesta per il riscaldamento, raffrescamento e illuminazione dell'edificio, si dovrà partire dall'analisi del sito e, sulla base delle caratteristiche del luogo, si progetterà la posizione, l'orientamento, la forma, l'involucro esterno dell'edificio e l'integrazione tra questo e le sistemazioni esterne in modo da sfruttare al meglio i fattori climatici. Solo successivamente si potranno compiere le scelte di carattere tecnologico-impiantistiche per la climatizzazione invernale ed estiva nonché per l'illuminazione artificiale, in funzione degli apporti energetici gratuiti dovuti al sole e alla ventilazione naturale. Negli interventi di nuova costruzione, prima della fase di definizione della disposizione degli edifici e delle interconnessioni interne, va redatta una relazione descrittiva contenente:

#### **Analisi del sito**

Si dovrà fare riferimento a:

- caratteristiche fisiche del sito: orientamento, orografia, idrografia, ecc.;
- regime locale dei venti e soleggiamento nelle diverse stagioni;
- contesto costruito: edifici e strutture in prossimità dell'area di intervento e loro interazione con il soleggiamento e la ventilazione naturale del sito, collegamento con le strade esistenti, altre caratteristiche rilevanti quali la panoramicità, ecc.;
- presenza di alberature sul lotto o nei siti adiacenti, nel caso abbiano influenza sui fattori climatici locali, identificandone la posizione, la specie, le dimensioni e le condizioni.

### **Progettazione del sito**

La pianificazione urbanistica e la progettazione dei lotti da edificare, della viabilità e dei singoli edifici secondo i criteri della bioclimatica dovrà tendere a:

- garantire, per tutti gli edifici, un accesso ottimale alla radiazione solare in modo da assicurare un corretto illuminamento naturale nei vari ambienti;
- consentire che le coperture, le facciate a sud e a ovest degli edifici possano essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti, per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale;
- garantire l'irraggiamento solare diurno tutto l'anno per tutti gli impianti solari realizzati o progettati o per le superfici predisposte per la loro installazione (tetti di piscine o impianti sportivi, strutture sanitarie ecc. con elevati consumi di acqua calda sanitaria);
- trarre vantaggio dei venti prevalenti per strategie di ventilazione/raffrescamento naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne (piazze, giardini, ecc.);
- predisporre adeguate schermature, preferibilmente alberature, per proteggere gli edifici e le aree di soggiorno esterne dai venti invernali prevalenti.

### **Progettazione del verde**

Il verde dovrà avere non soltanto una funzione ornamentale e di completamento del progetto architettonico, ma dovrà essere progettato in modo da produrre effetti positivi sul microclima del sito.

Le piante, infatti, mitigano i picchi di temperatura estivi grazie alla capacità di regolare la temperatura e l'umidità dell'aria per mezzo dell'evapotraspirazione, nonché grazie all'ombreggiamento prodotto dalla loro chioma che, evitando l'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle superfici circostanti, riducono l'accumulo termico.

Nella stagione fredda, al contrario, il verde può essere utile come barriera antivento per proteggere gli edifici e gli spazi esterni dai freddi venti invernali. Inoltre, grazie ai processi metabolici naturali della fotosintesi clorofilliana, il verde svolge l'importante funzione di ridurre gli inquinanti presenti in atmosfera, contribuendo a migliorare la qualità dell'aria.

Per quanto riguarda gli edifici, sarà opportuno disporre la vegetazione (o altri schermi) in modo da massimizzare l'ombreggiamento estivo delle seguenti superfici, in ordine di priorità:

- le superfici vetrate e/o trasparenti esposte a sud e sud ovest;
- le pareti esterne esposte sud e a ovest;
- le pareti esterne esposte a est;
- le superfici capaci di assorbire radiazione solare entro 6 metri dall'edificio.

Per quanto riguarda l'ombreggiamento delle zone adibite a parcheggio o di altre zone stradali utilizzate per lo stazionamento dei veicoli, risultati significativi vengono ottenuti attenendosi alle seguenti prescrizioni:

- gli alberi messi a dimora devono garantire una superficie coperta dalla loro chioma pari almeno al 50% dell'area lorda;
- il perimetro dell'area sia delimitato da una cintura di verde di altezza non inferiore a un metro e di opacità superiore al 75%.

Tutte le aree oggetto di intervento non occupate dagli edifici devono essere progettate e realizzate con soluzioni tecniche tali da limitare l'apporto idrico in fognatura, garantendo un livello di

permeabilità del suolo tale da consentire la percolazione in ambito locale delle acque meteoriche, contribuendo così al ripristino delle falde acquifere.

### **Efficienza energetica degli edifici**

Gli edifici devono essere concepiti e realizzati in modo da consentire una riduzione dei consumi di energia per il riscaldamento invernale e la climatizzazione estiva, ai fini del contenimento energetico, della riduzione dell'inquinamento atmosferico e del miglioramento delle condizioni di comfort interno. Ai sensi della normativa nazionale sul risparmio energetico (D.Lgs 192/05 così come modificato e integrato dal D.Lgs. 311/06) gli edifici di nuova costruzione e, secondo i casi citati dalla legge (art. 3 D.Lgs 192/05 così come modificato e integrato dal D.Lgs 311/06), le ristrutturazione di edifici esistenti, dovranno essere eseguite in modo tale da ridurre i consumi energetici.

Per quanto riguarda l'involucro, gli interventi soggetti a certificazione energetica dovranno soddisfare i requisiti riportati negli allegati al D.Lgs 311/06 e successivi.

I valori limite della trasmittanza termica utile  $U$  delle strutture componenti l'involucro edilizio edilizie (opache e trasparenti) non dovranno superare i limiti imposti dalla tabella 6.

<b>Zona Climatica C - Gradi Giorno 1317</b>		
	U (W/m <sup>2</sup> K) fino al 31/12/2009	U (W/m <sup>2</sup> K) dal 01/01/ 2010
Strutture opache verticali	0,46	0,40
Strutture opache orizzontali o inclinate di copertura	0,42	0,38
Strutture opache orizzontali di pavimento verso terreno o locali non riscaldati	0,49	0,42
Chiusure trasparenti comprensive degli infissi	3	2,6
Trasmittanza centrale termica dei vetri	2,3	2,1

Tab. 6 - Valori massimi di trasmittanza termiche utile delle strutture opache e delle chiusure trasparenti che delimitano la superficie di un edificio.

### **articolo 4. Definizioni**

*Trasmittanza:* rappresenta il flusso di calore che passa attraverso un mq di parete per ogni grado di temperatura di differenza fra due superfici. Viene espresso in W/m<sup>2</sup>K.

*Gradi Giorno:* è la somma estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente convenzionalmente posta a 20° C e la temperatura media giornaliera esterna. La massa superficiale (MS) delle pareti opache (vert., orizz., inclinate) deve essere superiore a 230 kg/m<sup>2</sup>.

È concesso, ad esclusione degli edifici di categoria E.6 ed E.8, l'utilizzo (documentato e certificato) di tecniche e materiali che contengono le oscillazioni di temperatura al pari delle superfici aventi MS > 230 kg/m<sup>2</sup>.

Negli interventi edilizi su edifici esistenti (ad esclusione d'immobili industriali a "tipologia capannone" o equivalenti destinati a lavorazioni industriali di tipo tradizionale) che prevedono la

sostituzione dei serramenti esterni è fatto obbligo di installare esclusivamente serramenti dotati di un valore di trasmittanza termica U conforme alle norme vigenti.

Negli interventi edilizi su edifici esistenti, che prevedano la sostituzione o la rimozione ed il riposizionamento del manto di copertura, è fatto obbligo di rispettare i valori, definiti dalla normativa vigente, di trasmittanza termica equivalente U tra l'ultimo piano abitabile e lo spazio esterno. Il calcolo dovrà essere sviluppato secondo quanto indicato nella norma UNI EN 832.

La quota di spessore/volume dei muri perimetrali e delle solette compresa tra i 30 e i 50 cm dovuta all'isolamento dell'involucro edilizio, non sarà conteggiata nelle volumetrie. Per quanto riguarda gli edifici di nuova costruzione rimangono comunque confermate le distanze di legge dal confine o da altri edifici mentre, per quanto riguarda l'adozione di un sistema di isolamento a cappotto da realizzare in strutture esistenti, lo spessore dell'isolante oltre che non concorrere alla determinazione dell'incremento di volume, può derogare alla distanza minima di legge dal confine o da altro edificio. Tali incrementi di volume dovranno essere opportunamente documentati e motivati all'interno del certificato energetico.

I requisiti definiti nel presente articolo, finalizzati al miglioramento delle prestazioni, al contenimento dei consumi energetici degli edifici e dell'inquinamento atmosferico, dovranno essere soddisfatti preferibilmente seguendo le indicazioni di buona tecnica costruttiva, tipologica ed impiantistica contenute nelle Linee Guida per la Bioarchitettura, a cui si rimanda.

#### **articolo 5. Impiantistica termica**

Gli impianti di produzione di energia termica devono essere progettati e realizzati in modo da coprire tramite energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili una percentuale fissa (50%) dei consumi previsti di acqua calda sanitaria, più una percentuale variabile calcolata sulla somma dei consumi previsti per acqua calda sanitaria+riscaldamento+raffrescamento secondo le percentuali previste dall'allegato 3 del Dlgs 28/2011 . La potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, viene calcolata in kw di potenza (P) moltiplicati per la superficie (S) e sottoposta a coefficienti variabili(K:m<sup>2</sup>/KW) a seconda dei tempi di costruzione .

Il rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico, così come definito al punto 5 dell'Allegato I al D.lgs 192/2005 così come modificato dal D.Lgs 311/06) dovrà essere superiore a  $\eta = (75 + 3 \log P_n) \%$  (dove  $\log P_n$  è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore o dei generatori di calore a servizio dell'edificio). La formula si applica per potenze del generatore fino a 1000 kW, oltre tale potenza il rendimento globale medio stagionale deve essere non inferiore all'84%.

È fatto obbligo di utilizzare caldaie a condensazione almeno a 4 stelle con controllo della temperatura dell'acqua di ritorno con bruciatori ad emissione di Nox minore di 120 mg/kWh, se alimentati a gasolio e minore di 80 mg/kWh se alimentati a metano o GPL. In via alternativa è possibile l'utilizzo di caldaie a legna, a cippato o a pellet con rendimento superiore all'85% e bassa emissione di polveri.

Gli impianti d'immobili con più unità abitative e con un'unica centrale termica, dovranno prevedere una distribuzione del calore orizzontale e l'inserzione, per ogni unità abitativa, di un contabilizzatore di calore per il pagamento a consumo dell'energia termica, così da garantire che i costi relativi possano essere ripartiti per l'80% sulla base dei consumi reali effettuati da ogni singola unità immobiliare e per il 20% sulla base dei millesimi di proprietà o altri metodi di ripartizione.

Ogni ambiente deve prevedere un sistema di termostatazione programmabile con almeno l'installazione di valvole termostatiche per regolare automaticamente l'afflusso di acqua calda in base alla temperatura scelta ed impostata su un'apposita manopola graduata.

Ogni immobile dovrà dotarsi di idoneo campo solare per la produzione del 50% dell'acqua sanitaria e di impianto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, così da garantire una potenza da rinnovabili che varia in base alla superficie dell'edificio moltiplicata per l'apposito coefficiente previsto dal Dlgs Rinnovabili 28/2011

Su ogni nuovo edificio deve essere individuata una superficie di copertura, orizzontale o inclinata esposta verso i quadranti Sud-Est, Sud e Ovest, di dimensioni pari ad almeno il 25% della superficie coperta, ombreggiata per non più del 10% da parte dell'edificio stesso nei mesi più sfavoriti di dicembre e gennaio. Tale superficie dovrà essere mantenuta libera da elementi architettonici quali comignoli, abbaini, volumi tecnici, ecc. Sono ammesse superfici di dimensioni ridotte rispetto a quanto sopra indicato ove sia dimostrata l'impossibilità tecnica di ottemperarvi.

Dovranno essere previsti locali per sistemare:

- gli accumuli per un impianto solare termico nella misura di 50 litri per ogni mq di superficie disponibile per l'impianto solare come definita dal precedente punto;
- un condotto di evacuazione fumi sfociante a tetto, di dimensioni e caratteristiche adeguate alla tipologia di generatore di calore previsto nel caso di impianto centralizzato per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria, in accordo a quanto previsto dalle norme UNI vigenti. Il camino sfociante sopra la copertura può essere omesso nei soli casi previsti dall'art. 5 comma 9 del DPR 412/93 e s.m.i.;
- una canalizzazione collegante detto locale tecnico al suolo pubblico stradale, di dimensioni e caratteristiche adeguate ad ospitare, anche in un secondo tempo, le tubazioni di fornitura da rete del combustibile gassoso;
- un cavedio di collegamento tra il locale tecnico e il manto di copertura (in relazione alla superficie di cui al precedente punto 1) per il passaggio delle tubazioni di mandata e ritorno e del collegamento elettrico dei sensori dell'impianto solare termico, o delle linee elettriche di un possibile impianto fotovoltaico, opportunamente dimensionato;
- una serie di cavedi, per la posa delle colonne montanti di distribuzione dell'acqua calda per il riscaldamento degli ambienti e per gli usi sanitari, opportunamente dimensionati;
- una serie di cavedi per la posa delle diramazioni dalle colonne montanti (di distribuzione dell'acqua calda per il riscaldamento degli ambienti e per gli usi sanitari) ai collettori presenti all'interno delle singole unità immobiliari. Tutti i cavedi previsti dai punti precedenti dovranno presentare andamento il più possibile rettilineo e opportune aperture, su spazi non privati, dalle quali facilitare l'inserimento delle tubazioni.

Negli interventi edilizi su edifici esistenti costituiti da più unità immobiliari con impianto di riscaldamento centralizzato, che preveda indifferentemente la sostituzione del generatore o il rifacimento della rete di distribuzione del calore, è fatto obbligo di applicare sistemi di regolazione (esempio manopole termostatiche) e contabilizzazione del calore (diretti o indiretti) individuali per ogni unità immobiliare, così da garantire che i costi relativi possano essere ripartiti per l'80% sulla base dei consumi reali effettuati da ogni singola unità immobiliare e per il 20% sulla base dei millesimi di proprietà o altri metodi di ripartizione.

In ogni caso tutti gli edifici costituiti da più unità immobiliari con impianto di riscaldamento centralizzato dovranno prevedere l'adozione dei suddetti sistemi di contabilizzazione entro la data del 31/12/2010.

## **articolo 6. Uso sostenibile delle risorse idriche**

Tutti i nuovi edifici e quelli oggetto di ristrutturazione edilizia, articolati su più unità immobiliari, devono prevedere l'utilizzo di sistemi individuali di contabilizzazione del consumo di acqua potabile, così da garantire che i costi relativi siano ripartiti in base ai consumi realmente effettuati da ogni singola unità immobiliare.

È obbligatorio dotare i servizi igienici dei seguenti dispositivi per il contenimento dei consumi idrici:

- ogni vaschetta di scarico dei WC deve essere dotata di due livelli di scarico con un massimo totale di 6 litri.
- per le destinazioni d'uso non residenziali: temporizzatori che interrompono il flusso dell'acqua dopo un tempo predeterminato.

Questa norma può non essere applicata nel caso in cui l'acqua impiegata sia quella piovana. È fatto obbligo inoltre, per tutti i rubinetti dei bagni e delle cucine, esclusi quelli delle vasche da bagno, dell'uso di dispositivi aeratori che, pur mantenendo e migliorando le prestazioni del getto d'acqua, riducano il flusso a 8 l/min.

La riduzione della portata dei rubinetti deve essere adottata anche nel caso di interventi di manutenzione straordinaria che interessino i servizi igienici di edifici esistenti.

Tutti gli immobili che prevedono lo stoccaggio dell'acqua potabile in serbatoi dovranno essere dotati di apposito impianto di trattamento dell'acqua in uscita dal serbatoio tale da garantire la potabilità della stessa.

Recupero delle acque meteoriche, depurazione e riciclaggio.

Le destinazioni d'uso dell'acqua sono molto diverse e, di conseguenza, la qualità richiesta per ciascun utilizzo varia molto: massima per gli usi potabili e per l'igiene personale, minore per altri usi come le vaschette del W.C., il giardinaggio, il lavaggio di veicoli o strade, ecc.

Data la disponibilità limitata di acqua potabile, è necessario limitare l'impiego di questa agli usi per i quali è indispensabile, potendo adoperare acque depurate o riciclate per tutti gli altri usi.

Pertanto, in tutti gli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione edilizia ed urbanistica deve essere previsto l'uso razionale delle risorse idriche, favorendo il riutilizzo, sia ad uso pubblico che privato, delle acque meteoriche e il riciclaggio delle acque grigie (prodotte da docce, vasche da bagno, e lavabi dei bagni) per gli usi secondari consentiti dalla normativa vigente.

Gli interventi edilizi sopra descritti dovranno prevedere la predisposizione della rete idrica duale tale da consentire:

- il riuso dell'acqua piovana raccolta dal tetto;
- il riciclaggio delle acque grigie.

A tale scopo, i terreni su cui sorgono i fabbricati e gli immobili dovranno prevedere la possibilità di collocare serbatoi per la raccolta delle acque piovane e la predisposizione delle necessarie condotte idrauliche.

È auspicabile il ricorso a tecniche di depurazione naturale, quali la fitodepurazione.

## **articolo 7. Integrazione con fonti energetiche rinnovabili (minieolico, fotovoltaico, solare termico, ecc..)**

Al fine di rendere sempre più autosufficiente in termini energetici il territorio in esame, il Piano Energetico, a sostegno dei precedenti articoli, sostiene la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Questo permetterebbe il raggiungimento di due obiettivi in maniera particolare:

- abbattimento dei costi energetici;



- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>;

In particolare tali azioni saranno finalizzate ad intervenire nei seguenti ambiti:

- telecontrollo ed efficienza energetica nel settore idrico e depurazione;
- edilizia sostenibile;
- impianti di riscaldamento e climatizzazione;
- adeguamenti di potenza e rifasamento.

Prima di redigere una pianificazione delle azioni di risparmio, di efficienza energetica e produzione da fonte rinnovabile per le strutture ed impianti del Comune, allo scopo di ridurre i costi, dovrà essere effettuato un audit energetico, che dovrà predisporre:

- una valutazione della situazione dei costi energetici delle utenze del Comune;
- stato degli impianti elettrici, termici, climatiz., e della manutenzione;
- ricognizione delle risorse e delle necessità energetiche dei Comuni allo stato attuale;
- individuazione delle linee di sviluppo che l'amministrazione vuole portare avanti;
- esaminare i contratti di fornitura e delle fatture delle utenze elettriche;

Sarà data priorità all'installazione di :

- impianti solari termici in integrazione con l'edificio, dimensionati per coprire non meno del 50% del fabbisogno energetico annuo di acqua calda sanitaria. (salvo vincoli ambientali) ed integrazione con sistemi di distribuzione del calore a bassa temperatura come i pannelli radianti. I collettori solari devono essere installati sui tetti piani, su falde e facciate esposte a Sud, Sud-est, Sud-ovest, Est e Ovest, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli;
- impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica. In conformità all'allegato 3 al Dlgs 28/2011
- impianti per la produzione di energia elettrica da fonte eolica realizzata con l'utilizzo di generatori di altezza inferiore a 30 metri. Gli aerogeneratori devono essere montati su di una torre o pilone dell'altezza appropriata, per renderla più elevata rispetto a qualsiasi ostacolo che possa rallentare il vento o generare turbolenza. In particolare, per l'installazione sui tetti, dovrà essere verificata la resistenza del tetto, il rumore e le vibrazioni..

## **articolo 8. Controlli e responsabilità**

Il Comune effettuerà i necessari controlli per la corrispondenza tra i requisiti prestazionali dichiarati in fase di presentazione della certificazione della qualità edilizia dell'edificio e i particolari esecutivi presentati, e potrà richiedere le necessarie integrazioni entro 30 giorni dalla comunicazione di avvio del procedimento.

Si effettueranno controlli a campione sulla applicazione dei contenuti della certificazione energetica o documento di qualificazione energetica e dei comportamenti virtuosi degli edifici individuati mediante estrazione a sorte pubblica. I controlli verificheranno l'esatta corrispondenza tra progetto depositato, certificazione depositata (sia all'approvazione del progetto edilizio che alla fine dei lavori) ed il manufatto ultimato con gli allegati tecnici dei vari componenti/impianti

Tali verifiche potranno avvenire:

- a) in corso d'opera (a campione)
- b) in fase di chiusura dei lavori
- c) in una fase successiva alla chiusura dei lavori.

I risultati dei controlli saranno resi pubblici.

Qualora sia constatata l'inosservanza delle norme del presente regolamento o nel caso in cui le opere realizzate siano difformi dalla documentazione depositata ovvero nel caso di attestato di certificazione o qualificazione energetica non veritieri, saranno applicate le sanzioni previste dalle vigenti normative, in particolare dalla Legge 10/91 e dal D. Lgs 192/05 e s.m.i.

#### **articolo 9. Norme transitorie e richiami a normativa superiore**

Rimangono efficaci, per quanto non richiamante o modificate dal presente Regolamento Energetico-Ambientale allegato al REU Regolamento Edilizio Urbanistico, le norme statali o regionali di cui:

1. alla Legge 9 gennaio 1991, n. 10 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia";
2. al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
3. al Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia".
4. Finanziaria 2008
5. Il Dpr 59/2009 applicativo del Dlgs 192/2005, contenente criteri, metodi di calcolo e requisiti minimi per edifici ed impianti termici
6. Il Dlgs 28/2011 che all'art. 11 ed all'allegato 3, ridefinisce i criteri di integrazione e i tempi delle rinnovabili negli edifici.
7. Dlgs Rinnovabili 28/2011

- - -

**REU**

**Allegato 3**

**REGOLAMENTO PER LA TUTELA  
DALL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO**

## **REGOLAMENTO PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO**

### **CAPO I – NORME GENERALI**

#### **articolo 1. Ambito di applicazione**

Il presente Regolamento viene adottato, ai sensi della "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" 22 febbraio 2001, n. 36, del Decreto Legislativo 1° agosto 2003, n. 259 (Codice delle Comunicazioni Elettroniche) e ss.ii. e mm., del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 ("Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalla esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici").

Il Regolamento, nel rispetto della normativa vigente, detta la disciplina, le procedure finalizzate alla localizzazione e distribuzione sul territorio degli impianti per la telefonia mobile, il rilascio di concessioni e autorizzazioni per l'installazione delle relative antenne e infrastrutture, il monitoraggio, la mappatura e controllo dei livelli di esposizione ai campi elettromagnetici e gli eventuali interventi di risanamento e razionalizzazione delle installazioni.

Le disposizioni del presente Regolamento si applicano ai sistemi fissi di telecomunicazione in genere e radiotelevisivi, così come definiti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 381 del 10 Settembre 1998 installati nel territorio del Comune di Bisignano (CS).

Il campo di applicazione del Decreto è limitato all'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici connessi al funzionamento ed all'esercizio di sistemi fissi di telecomunicazione in genere e radiotelevisivi operanti nell'intervallo di frequenza tra 100 kHz e 300 GHz (cd. alte frequenze). Vengono perciò regolamentati gli impianti fissi per telefonia mobile (stazioni radio base), quelli per la generazione e trasmissione dei segnali radio e televisivi e vengono esclusi tutti i sistemi mobili e quelli fissi non operanti nel settore, quali ad esempio i radar.

Le frequenze sopra indicate sono da intendersi automaticamente variate in base agli aggiornamenti normativi emanati dagli organi competenti.

#### **articolo 2. Obiettivi**

Con il presente Regolamento il Comune, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 1, comma 1, lettera b) della Legge n.36/2001, intende:

- assicurare la tutela della salute umana dall'esposizione alle emissioni elettromagnetiche;
- favorire il corretto insediamento urbanistico e paesaggistico degli impianti di telefonia mobile;
- assicurare la salvaguardia dei beni ambientali, storici, artistici e culturali.
- armonizzare le esigenze previste nei punti precedenti con i programmi di sviluppo delle reti di telecomunicazioni;
- individuare delle aree del territorio comunale preferenziali e controindicate per l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni, intendendosi come aree controindicate quelle nelle quali la realizzazione degli impianti è consentita a particolari condizioni;
- considerare eventuali interventi di rilocalizzazione degli impianti già esistenti per riqualificare l'area;

- pianificare il monitoraggio, non solo periodico, ma, soprattutto, continuo dell'inquinamento elettromagnetico al fine di poter intervenire in maniera tempestiva sugli impianti esistenti a seguito di eventuali anomalie nei livelli dei campi elettromagnetici;
- garantire la corretta informazione dei cittadini sulle scelte relative all'insediamento urbanistico e territoriale degli impianti, fornendo corrette informazioni alla popolazione mediante incontri e dibattiti pubblici con l'Amministrazione comunale e/o con esperti, seminari, convegni ecc.

### **articolo 3. Minimizzazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici**

Il Comune tutela la salute umana, l'ambiente e il paesaggio come beni primari. A questo scopo compie tutte le azioni e adotta tutti gli accorgimenti per ridurre al minimo le esposizioni della popolazione ai campi elettromagnetici, anche in virtù del progresso tecnologico e delle nuove scoperte della scienza, salvaguardando la qualità dei servizi di telecomunicazione.

Al fine di tutelare la salute dei cittadini, per consentire una informazione trasparente e per permettere un adeguato controllo sugli impianti, l'Amministrazione Comunale subordinerà il rilascio delle necessarie autorizzazioni alla realizzazione dell'impianto di telefonia all'installazione di centraline di rilevazione dei livelli di emissione elettromagnetica controllate e certificate dall'ARPACAL. I costi di installazione, gestione e manutenzione delle centraline di rilevazione saranno a totale carico dei Gestori dell'impianto.

Qualsiasi localizzazione deve tendere alla minimizzazione dell'esposizione alle onde elettromagnetiche, garantendo una distanza minima di 300 metri dai siti classificati sensibili.

Per aree sensibili si intendono le seguenti aree:

- Asili nido, scuole materne, scuole di ogni ordine e grado;
- Case di cura, case di riposo per anziani, centri di accoglienza;
- Parchi pubblici, parchi gioco, aree verdi attrezzate;
- Area cimiteriale ed ogni area pubblica o privata soggetta ad aggregazione.

Vengono considerate controindicate anche le aree sottoposte ai vincoli paesaggistici e storico culturali previsti dal D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 (Codice beni culturali e paesaggio) e ai vincoli di tipo forestale, idrogeologico, ambientale e naturalistico.

Per la riduzione dell'impatto visivo, sono da escludere anche le aree subito a ridosso delle principali strade di comunicazione.

### **articolo 4. Piano triennale degli impianti di telefonia mobile**

In ottemperanza ai principi di cui all'articolo 1, l'Amministrazione Comunale promuove accordi con i soggetti titolari di concessione ovvero i soggetti licenziatari del servizio pubblico di telefonia mobile che operano nell'ambito del territorio comunale.

I gestori di rete per telefonia mobile presentano all'Amministrazione Comunale, con cadenza triennale, una proposta di piano per la programmazione delle installazioni fisse di telecomunicazione (stazioni radio base) da realizzare nel triennio successivo.

Le richieste di implementazione delle reti devono risultare congruenti ai piani di sviluppo del territorio e comunque alle destinazioni d'uso, urbanistiche ed edilizie, delle aree e delle strutture.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 89 del D.Lgs. 259/03 nei siti individuati per la installazione degli impianti, ove tecnicamente possibile, è condizione prioritaria la co-ubicazione fisica degli impianti mediante la condivisione delle strutture sulla base anche dei programmi triennali presentati dalle

società di gestione della telefonia mobile. A tal fine i gestori di impianti dovranno progettare le nuove installazioni offrendo ad altri gestori la possibilità di utilizzare l'infrastruttura ed in maniera tale che la somma dei campi elettromagnetici prodotti dalla realizzazione dei nuovi impianti, considerando anche il fondo preesistente, rispetti i limiti previsti dalla normativa vigente.

La presentazione, da parte dei soggetti aventi titolo, dei piani triennali della installazione degli impianti deve essere corredata da:

- planimetria con la proposta delle localizzazioni degli impianti;
- relazione descrittiva che evidenzia le frequenze delle nuove installazioni, le motivazioni, le finalità, le alternative di localizzazione nonché gli interventi alternativi ipotizzabili.

Il primo Piano generale di localizzazione degli impianti di telefonia mobile, ha durata triennale a partire dalla data di approvazione della relativa delibera e comunque fino alla successiva revisione del piano stesso. Entro 180 giorni dalla scadenza del piano di localizzazione l'amministrazione comunale avvierà la revisione del piano di rete per la telefonia mobile per il triennio successivo.

L'approvazione dei successivi piani triennali di aggiornamento, per l'installazione di impianti per la telefonia mobile, sarà effettuata previo concerto con i soggetti gestori e dopo aver valutato gli aspetti legati alla tutela della salute pubblica ai fini di una migliore funzionalità del servizio.

Acquisita la richiesta completa della documentazione di cui sopra, il Comune approva, con atto di Giunta, il "Piano di aggiornamento di rete per la telefonia mobile", previo parere tecnico dell'ARPACAL.

Nel caso in cui sorgano specifiche esigenze, l'approvazione dell'aggiornamento da parte della giunta potrà avvenire anche prima della scadenza del triennio considerato.

Preliminarmente all'approvazione del Piano di aggiornamento viene indetta l'apposita conferenza per la determinazione dei siti più idonei per la localizzazione delle stazioni radio base per la telefonia mobile alla quale partecipano i seguenti soggetti: l'ARPACAL, i gestori la telefonia mobile, le associazioni ambientaliste, i portatori di interessi diffusi costituiti in associazioni o comitati ai sensi dell'art. 9 della L. 7/8/90 n° 241 e successive modificazioni e integrazioni.

## **articolo 5. Criteri per la localizzazione degli impianti**

L'Amministrazione Comunale ha già all'interno del territorio comunale delle aree utilizzate per ospitare gli impianti per telecomunicazioni e radiodiffusione.

In generale, i criteri da seguire, in ordine di priorità, per la localizzazione di impianti per la telefonia cellulare, compatibilmente con le caratteristiche tecniche degli stessi, sono i seguenti:

- Aree agricole o comunque verdi, di proprietà comunale, non abitative e non attrezzate, ad esclusione di aree sottoposte a particolari vincoli e prescrizioni di natura ambientale e/o paesaggistica;
- Aree prevalentemente a bassa occupazione o bassa densità di popolazione.
- Ogni altra area, ad esclusione delle aree vicine a recettori sensibili, solo se tutte le precedenti localizzazioni sono impossibili, inadeguate o insufficienti a garantire la copertura dei servizi e comunque nel rispetto dei criteri di tutela relativi alle aree sensibili.

Gli impianti per la telefonia mobile devono, preferibilmente, essere collocati su aree e/o su immobili appartenenti al demanio e/o al patrimonio comunale; ove ciò non sia possibile, possono essere posti su aree e/o su immobili, preferibilmente a destinazione non residenziale, di proprietà di altri soggetti pubblici o privati.

Al fine di ridurre l'impatto visivo e compatibilmente con i livelli di emissione che possono determinare, nonché al fine di ridurre il numero dei siti complessivi nel rispetto delle esigenze di

copertura del servizio e per ottimizzare l'utilizzo delle aree che ospitano gli impianti stessi è favorito l'accorpamento degli impianti su strutture di supporto comuni o quantomeno all'interno di siti comuni con preferenza per le aree non densamente abitate.

Nella condivisione degli impianti i gestori devono mettere in atto tutte le misure idonee al perseguimento del principio di minimizzazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici della popolazione eventualmente residente nelle aree di cui al presente articolo.

Nel territorio aperto, ove consentito, l'eventuale inserimento di un nuovo impianto deve seguire il seguente criterio:

- evitare impianti dotati di elementi particolarmente impattanti.
- integrare il più possibile la struttura con l'ambiente circostante e mettere in atto tutte le soluzioni possibili per arrecare il minor danno all'ambiente circostante.

L'installazione degli impianti suddetti può avvenire su tralicci o altro supporto, che dovrà essere posto su area recintata, ad una distanza data dalla proiezione sul terreno del centro del palo in orizzontale di almeno 150 metri da edifici adibiti a residenza o a permanenza continuativa di persone superiore a quattro ore. Tale distanza è maggiorata nei casi di siti sensibili.

## **articolo 6. Inquinamento acustico**

Gli impianti di telefonia mobile devono rispettare i limiti di inquinamento acustico per le emissioni di rumore.

## CAPO II - PROCEDURE AUTORIZZATIVE

### **articolo 7. Progettazione**

Per gli impianti fissi di telefonia mobile i Comuni acquisiscono preventivamente i piani tecnici triennali da parte dei gestori di rete per telefonia mobile corredati di tutta la documentazione tecnica di cui al Regolamento.

### **articolo 8. Procedure autorizzative e oneri economici a carico del gestore**

Per le procedure autorizzative di nuovi impianti e la modifica delle caratteristiche di emissione degli stessi, si rimanda agli artt. 87, 87 bis e 88 del D.Lgs. 259/2003 e s.m.i. ovvero al rilascio degli ordinari provvedimenti abilitativi in materia edilizia, in base alla caratteristica e tipologia di intervento, secondo quanto previsto dalle norme vigenti in materia. Tali procedure prevedono sempre il conseguimento in fase di istruttoria del parere consultivo obbligatorio dell'ARPACAL circa la conformità del progetto con i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità stabiliti nella legge 36/2001, così come previsto dal D.Lgs. 259/2003.

Al fine di ottenere l'autorizzazione, i gestori degli impianti di radiocomunicazione devono presentare al Comune apposita domanda corredata della documentazione di cui al comma successivo (in duplice copia). Nel caso in cui l'intervento venga localizzato in aree interessate da vincoli di natura paesaggistica e/o ambientale dovranno preliminarmente essere acquisiti i prescritti pareri (Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs n. 42/04 e s.m.i., ecc.).

La documentazione necessaria è la seguente:

- scheda tecnica dell'impianto;

- estratto dello stralcio cartografico del regolamento per la localizzazione delle stazioni radio base per telefonia mobile;
- estratto del P.R.G. dell'area interessata;
- estratto catastale dell'area circostante l'impianto;
- inquadramento vincolistico dell'area interessata;
- planimetria aggiornata dell'area circostante l'impianto in scala opportuna con l'individuazione degli immobili siti nell'area interessata all'installazione dell'impianto fino ad un raggio di 250 m.; di tali edifici dovrà essere chiaramente indicata l'altezza e la destinazione d'uso;
- relazione tecnica a firma di un progettista abilitato;
- elaborati grafici di progetto redatti ai sensi della normativa vigente in materia;
- documentazione tecnica attestante i livelli di campo elettromagnetici sul territorio anche con l'ausilio di elaborazioni grafiche in pianta ed in sezione delle simulazioni di installazione;
- segnalazione del responsabile della sicurezza del cantiere e/o dell'impianto;
- eventuali permessi, autorizzazioni e/o pareri preliminari all'esecuzione degli interventi (nel caso di localizzazione degli impianti in aree soggette a leggi speciali, nazionali e regionali o eventuali ulteriori regolamentazioni comunali, provinciali o statali);
- parere dell'ARPACAL nei casi previsti dalla Legge;
- scheda dati del costruttore, tipo, modello e caratteristiche delle apparecchiature di produzione, modulazione, demodulazione, con la frequenza di trasferimento del segnale;
- scheda dati del costruttore, tipo e modello dell'antenna, specificando se l'antenna è di tipo fisso, mobile od orientabile;
- caratteristiche di irradiazione delle antenne quali: diagrammi di irradiazione orizzontale e verticale, completi della scala, inclinazione sull'orizzontale dell'asse di massima irradiazione (specificare se meccanico o elettrico), direzione di quest'asse con riferimento ai punti cardinali; guadagno dell'antenna (valore in decibel); altezza dell'asse di massima irradiazione dalla base del traliccio o palo a cui è ancorata l'antenna con riferimento da terra;
- potenza massima immessa in antenna;

il titolare della concessione si deve impegnare ad installare delle apposite centraline di monitoraggio che permettano di misurare in maniera continua il livello di emissioni elettromagnetiche delle antenne.

L'installazione di queste centraline permetterà di:

- tenere sotto controllo nel tempo i livelli di campo elettromagnetico presenti nelle aree interessate dagli impianti di telecomunicazione;
- fornire informazioni ai cittadini sui livelli di inquinamento elettromagnetico a cui sono esposti;
- conoscere i livelli di fondo presenti in alcuni siti nei quali è prevista la futura installazione di impianti di telefonia mobile;
- valutare gli incrementi dovuti alla realizzazione dei nuovi impianti di telefonia mobile previsti nel piano di rete da parte delle varie Società di Gestione.

Il monitoraggio continuo del livello di inquinamento elettromagnetico permetterà all'Amministrazione Comunale, nel caso si dovessero superare i limiti fissati dalle normative, di rivalersi verso il Gestore e chiedere di disattivare gli impianti in tempi rapidi. Nel caso di disattivazione dell'antenna dovuta al superamento del limite massimo fissato, la riattivazione dovrà



essere attuata solo con ordinanza del Sindaco previa presentazione da parte del gestore di telefonia mobile di adeguata documentazione comprovante il risanamento dell'antenna medesima.

### CAPO III – RISANAMENTO AMBIENTALE

#### **articolo 9. Risanamento degli impianti**

In caso di superamento dei limiti di esposizione e dei valori previsti dalla normativa vigente il Gestore deve provvedere, a propria cura e spese, al risanamento dell'impianto.

Le azioni volte al risanamento degli impianti sono effettuate con le modalità disposte dal Comune e nei tempi dallo stesso stabiliti, che comunque non possono essere superiori a trenta giorni dalla diffida nel caso del superamento dei limiti e valori di Normativa.

Fino a che non sia effettuato tale risanamento, il Comune non rilascia alla società interessata alcuna autorizzazione all'installazione di nuovi impianti e sospende le autorizzazioni relative a nuovi impianti non ancora installati.

L'avvenuto risanamento deve essere provato tramite un'attestazione dell'ARPACAL relativa alle nuove caratteristiche dell'impianto.

### CAPO IV – CATASTO, MONITORAGGIO, CONTROLLO ED INFORMAZIONE PUBBLICA

#### **articolo 10. Registro**

Il comune cura il registro degli impianti e l'aggiornamento cartografico delle localizzazioni esistenti e di quelle previste nel proprio.

I Gestori degli impianti, qualora si renda necessario, sono tenuti a presentare al Comune, su semplice richiesta, apposita dichiarazione, contenente la scheda tecnica dell'impianto, con la specificazione delle caratteristiche radioelettriche e geometriche e la relativa localizzazione.

#### **articolo 11. Controlli e monitoraggio**

Tutti gli impianti presenti sul territorio comunale devono essere sottoposti a controlli. Il controllo deve essere finalizzato a verificare il rispetto dei limiti di esposizione previsti dalla legislazione vigente ed il mantenimento dei parametri tecnici dell'impianto dichiarato dal Gestore al momento della richiesta dell'autorizzazione.

L'Amministrazione comunale attiva le risorse economiche necessarie allo svolgimento delle operazioni di controllo, anche attraverso programmi di monitoraggio in continuo servendosi delle strutture tecniche accreditate dell'ARPACAL.

I dati delle misure devono essere tenuti a disposizione delle autorità competenti alla vigilanza, registrati e pubblicizzati in modo che possa essere letto da parte dei cittadini l'andamento delle emissioni.

Accertato, tramite il sistema di rilevamento di cui sopra, un livello di emissioni superiore ai limiti fissati dalla legislazione vigente, l'ARPACAL verificherà sul posto l'effettivo livello di campo elettromagnetico e la sorgente che lo genera al fine dell'adozione, a cura dell'ente locale, di tutte le misure di salvaguardia della popolazione.

## **articolo 12. Informazione ed educazione ambientale**

Il Comune aderisce e collabora alle campagne di informazione e di educazione ambientale in materia di inquinamento elettromagnetico promosse dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con i Ministri della salute, dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica e della pubblica istruzione ai sensi dell'art.10 della L. 22/02/2001 n.36.

Il Comune si fa anche direttamente promotore, cercando le necessarie sinergie con Regione, Provincia e Comuni limitrofi, di proprie e specifiche iniziative di informazione ed educazione in materia di inquinamento elettromagnetico da realizzare con appositi progetti nelle scuole del Comune, pubbliche e private e presso tutti gli altri organismi pubblici e privati coinvolti nella problematica.

## CAPO V – DISPOSIZIONI E SANZIONI

### **articolo 13. Disposizioni e sanzioni**

In caso di inosservanza al presente Regolamento si applicano le sanzioni previste dal D.Lgs. n. 259/2003 o da eventuale nuova normativa vigente al momento dell'abuso.

Nel caso di installazioni avvenute in assenza di regolari autorizzazioni, si applicheranno anche le sanzioni previste del Testo Unico dell'Edilizia D.P.R. 380/2001 aggiornato con il D.L. 135/2018 e/o delle norme vigenti in materia di tutela paesaggistica e/o ambientale.

## CAPO VI – ESCLUSIONI

### **articolo 14. Esclusioni**

Le disposizioni del presente regolamento non si applicano agli impianti militari o appartenenti ad Organi dello Stato se dichiarati necessari a garantire i propri servizi di pubblica utilità o diretti alla difesa nazionale.

Sono inoltre esclusi dal presente regolamento tutti gli impianti per telecomunicazione da realizzare in caso di eventi eccezionali o legati a calamità naturali a cura della Protezione Civile e di ogni altro Organo statale all'uopo deputato.

## CAPO VII – ENTRATA IN VIGORE

### **articolo 15. Entrata in vigore – Norme finali**

Il presente Regolamento entra in vigore il quindicesimo giorno della sua approvazione da parte del Consiglio Comunale.

Le disposizioni del presente regolamento si applicano anche alle istanze in corso di istruttoria o comunque pendenti alla data di entrata in vigore.

- - -

**REU**

**Allegato 4**

**REGOLAMENTO PER LA TUTELA  
DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO**

## **REGOLAMENTO PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO**

### **articolo 1. Oggetto**

Il presente regolamento è parte integrante del REU e del PSC e disciplina la gestione delle competenze della Città di Rende in materia di inquinamento acustico ai sensi dell'art. 6 della Legge 26 ottobre 1995, n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e relativi decreti attuativi, nonché della Legge Regione Calabria n. 34/2009 "Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente nella Regione Calabria".

### **articolo 2. Normative di riferimento**

- D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e relativi decreti attuativi;
- Legge Regione Calabria n. 34/2009 "Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente nella Regione Calabria";
- D.P.C.M. 05/12/1997 "Requisiti acustici passivi degli edifici".

### **articolo 3. Definizioni**

Si definiscono:

- attività rumorosa: attività causa di introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo od alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramenti degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo, dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
- attività rumorosa a carattere temporaneo: qualsiasi attività rumorosa che si esaurisce in periodi di tempo limitati e/o legata ad ubicazioni variabili;
- sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore, le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole, i parcheggi, le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci, i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci, le aree adibite ad attività sportive e ricreative;
- sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nelle sorgenti sonore fisse;
- valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in corrispondenza degli spazi occupati da persone e comunità;
- valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori, i valori limite di immissione sono distinti in:
  - o valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
  - o valori limite differenziali o limiti differenziali determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale (misurato in presenza di tutte le sorgenti esistenti) ed il rumore residuo (misurato escludendo la specifica sorgente disturbante);

- classificazione o zonizzazione acustica: la suddivisione del territorio in aree omogenee dal punto di vista della classe acustica; ad ogni classe acustica (e conseguentemente, ad ogni area) sono associati specifici livelli acustici massimi consentiti;
- impatto acustico: gli effetti indotti e le variazioni delle condizioni sonore preesistenti in una determinata porzione di territorio, dovute all'inserimento di nuove infrastrutture, opere, impianti, attività o manifestazioni;
- clima acustico: le condizioni sonore esistenti in una determinata porzione di territorio, derivanti dall'insieme di tutte le sorgenti sonore naturali ed antropiche;
- requisiti acustici passivi degli edifici: i requisiti stabiliti dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997 che devono essere rispettati dalle componenti in opera e dagli impianti tecnologici degli edifici;
- tecnico competente in acustica ambientale: la figura professionale cui è stato riconosciuto il possesso dei requisiti previsti dall'articolo 2, commi 6 e 7, della Legge 447/1995.

#### **articolo 4. Competenze attribuite dalla Legge statale**

La Legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", assegna ai Comuni le seguenti competenze:

- classificazione del territorio comunale, secondo i criteri specificati dalle regioni;
- coordinamento della classificazione acustica con gli strumenti urbanistici già adottati;
- predisposizione ed adozione dei piani di risanamento in relazione alla classificazione acustica adottata;
- rilevazione e controllo circa le emissioni sonore dei veicoli;
- individuazione delle aree che, in virtù del riconoscimento di alto interesse turistico attribuito dalla pianificazione regionale e provinciale, possono essere interessate da particolari limiti acustici;
- stesura della relazione biennale sullo stato acustico comunale con trasmissione alla Regione ed alla Provincia per le iniziative di competenza;
- controllo circa il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, in accordo con quanto stabilito dalle regioni;
- adozione di nuovi regolamenti e/o adeguamento di regolamenti comunali esistenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale di tutela dall'inquinamento acustico;
- autorizzazioni allo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile;
- controllo sull'osservanza:
  - delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
  - della disciplina relativa al rumore prodotto da macchine rumorose o da attività svolte all'aperto;
  - della disciplina e delle prescrizione tecniche relative all'attuazione delle competenze comunali;
  - della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita secondo le disposizioni in materia di impatto acustico.

## **articolo 5. Competenze attribuite dalla Legge Regionale n. 34/2009**

I comuni:

- predispongono la proposta di classificazione acustica e avviano la procedura di approvazione.
- adeguano i propri regolamenti, o ne adottano uno specifico, definendo apposite norme per:
  - a) il controllo, il contenimento e l'abbattimento delle emissioni acustiche prodotte dal traffico veicolare;
  - b) il controllo, il contenimento e l'abbattimento dell'inquinamento acustico prodotto dalle attività che impiegano sorgenti sonore;
  - c) lo svolgimento di attività, spettacoli e manifestazioni temporanee in luogo pubblico o aperto al pubblico, prevedendo la semplificazione delle procedure di autorizzazione qualora il livello di emissione sia desumibile dalle modalità di esecuzione o dalla tipologia delle sorgenti sonore;
  - d) la concessione delle autorizzazioni in deroga.
- Approvano la classificazione acustica del proprio territorio provvedendo a suddividere il territorio in zone acustiche omogenee così come individuate dalla tabella A allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997(Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore) e di seguito riportate:
  - a) aree particolarmente protette (classe I): rientrano in questa classe le aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, aree di interesse ambientale, aree di interesse storico-archeologico;
  - b) aree destinate ad uso prevalentemente residenziale (classe II): rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali;
  - c) aree di tipo misto (classe III): rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali, le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
  - d) aree ad intensa attività umana (classe IV): rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
  - e) aree prevalentemente industriali (classe V): rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di insediamenti abitativi;
  - f) aree esclusivamente industriali (classe VI): rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate ad attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

I Comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico, ambientale o turistico, in fase di approvazione della classificazione acustica, hanno facoltà di associare a determinare aree limiti di esposizione al rumore inferiore a quelli stabiliti dallo Stato per la classe rispondente, nel rispetto dei seguenti criteri e condizioni:

- l'interesse paesaggistico, ambientale o turistico deve essere riconosciuto all'interno degli strumenti urbanistici o di pianificazione comunale, ovvero da atti regionali o provinciali in materia;
- fermo restando quanto previsto dall'articolo 6, comma 3, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, di norma la riduzione dei limiti non può applicarsi alle aree di classe V e VI;
- la riduzione dei limiti può essere esercitata per periodi prestabiliti nel corso dell'anno e per porzioni di territorio ridotte rispetto a quelle individuate con la zonizzazione;
- i limiti più restrittivi non possono essere inferiori ai valori di qualità individuati dallo Stato per ciascuna classe di territorio;
- devono in ogni caso essere salvaguardati i principi stabiliti dai commi 3 e 13 del presente articolo;
- tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all'articolo 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146 recante: "Norme sull'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e sulla salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati".

I Comuni inoltre approvano la classificazione acustica del territorio:

- il Comune adotta con deliberazione la classificazione acustica e ne dà notizia con annuncio sul BUR Calabria. Trasmette all'A.R.P.A.CAL., alla Provincia e ai Comuni limitrofi per i rispettivi pareri, gli elaborati contenenti la proposta di zonizzazione acustica e, contestualmente, ne dà avviso tramite affissione all'Albo pretorio per almeno 30 giorni consecutivi con l'indicazione che la proposta può essere esaminata in un ufficio comunale accessibile al pubblico.
- il Consiglio comunale, tenuto conto delle osservazioni e dei pareri espressi dall'ARPACAL, dalla Provincia e dai Comuni confinanti, approva la classificazione acustica allegando i pareri, se pervenuti, e motivando anche le determinazioni assunte in relazione alle osservazioni presentate e nei successivi trenta giorni procede alla pubblicazione sul BUR Calabria ed alla trasmissione degli atti definitivi alla Provincia ed alla Regione.

I Comuni già dotati di classificazione acustica la adeguano alle prescrizioni della presente legge secondo il procedimento di cui al presente articolo.

I regolamenti edilizi e d'igiene devono essere adeguati alle disposizioni della presente legge.

I piani comunali di risanamento acustico devono essere adottati contestualmente alla classificazione acustica del territorio nel caso di cui all'articolo 7, comma 5, e trasmessi a Provincia e Regione. In caso di persistente inerzia, o in presenza di gravi e particolari problemi di inquinamento acustico, l'adozione del piano è effettuata, in via sostitutiva, dalla Provincia.

Le emissioni sonore, provenienti da cantieri edili, sono consentite negli intervalli orari 7:00-12:00 e 15:00-19:00, fatta salva la conformità dei macchinari utilizzati a quanto previsto dalla normativa della Unione Europea e il ricorso a tutte le misure necessarie a ridurre il disturbo, salvo deroghe autorizzate dal Comune.

Le emissioni sonore di cui al comma 5, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio più esposto, non possono inoltre superare i 70,0 dB(A) negli intervalli orari di cui sopra. Il Comune interessato può concedere, limitatamente al tempo strettamente necessario, deroghe su richiesta scritta e motivata, prescrivendo comunque che siano adottate tutte le misure necessarie a ridurre il disturbo sentita la struttura sanitaria competente.

Il Comune interessato può, su richiesta scritta e motivata, per esigenze locali o per ragioni di pubblica utilità, autorizzare deroghe temporanee a quanto stabilito dai commi 2, 3, 4, 5 e 6, prescrivendo comunque che siano adottate tutte le misure necessarie per ridurre al minimo il disturbo, acquisendo il parere sanitario della competente Azienda sanitaria provinciale al fine di tutelare la salute della popolazione interessata. Nel rilascio delle autorizzazioni per attività temporanee, il Comune deve considerare:

- a) i contenuti e le finalità dell'attività;
- b) la durata dell'attività;
- c) il periodo diurno o notturno in cui si svolge l'attività;
- d) la popolazione che per effetto della deroga è esposta a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;
- e) la frequenza di attività temporanee che espongono la medesima popolazione a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;
- f) la destinazione d'uso delle aree interessate dal superamento dei limiti ai fini della tutela dei recettori particolarmente sensibili;
- g) nel caso di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, il rumore dovuto all'afflusso ed al deflusso del pubblico ed alle variazioni indotte nei volumi di traffico veicolare.

Nell'autorizzazione il Comune può stabilire:

- a) limitazioni di orario e di giorni allo svolgimento dell'attività;
- b) prescrizioni per il contenimento delle emissioni sonore;
- c) l'obbligo per il titolare, gestore od organizzatore di informare preventivamente, con le modalità prescritte, la popolazione interessata dalle emissioni sonore.

I Comuni provvedono ad adeguare i propri regolamenti relativi al rilascio dei permessi a costruire, autorizzazioni e provvedimenti di cui ai commi precedenti.

I Comuni e le Province, negli ambiti di rispettiva competenza, esercitano le funzioni di controllo previste dall'articolo 14 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sia tramite i Dipartimenti provinciali dell'A.R.P.A.CAL. ai sensi dell'articolo 17 della legge regionale 3 agosto 1999, n. 20 "Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria - A.R.P.A.CAL.", sia avvalendosi di Tecnici Competenti in Acustica Ambientale esterni coordinati dall'A.R.P.A.CAL.

Il Comune, verifica che il Piano di risanamento acustico sia stato predisposto secondo i criteri del comma 2 e provvede, se del caso, a richiedere le integrazioni successive.

Il Comune favorisce il contenimento delle emissioni sonore derivanti dal traffico stradale mediante:

- il Piano Urbano del Traffico redatto ai sensi dell'articolo 36 del D.Lgs. n. 285/1992 che deve comprendere:
  - a) l'analisi dell'inquinamento acustico, da parte di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, causato dal traffico stradale in vicinanza di ospedali, di scuole o di edifici destinati agli usi sensibili al rumore e nelle aree particolarmente protette;
  - b) l'indicazione delle strade nelle quali sono attuate specifiche misure di limitazione o esclusione del traffico o di categorie di veicoli per ridurre l'inquinamento acustico;
  - c) le modalità delle verifiche da realizzare per la determinazione degli effetti sull'inquinamento acustico conseguenti a modifiche della viabilità;



- il controllo periodico delle emissioni sonore dei veicoli per la verifica del rispetto delle norme del D.Lgs. n. 285/1992 e successive modificazioni ed integrazioni;
- il miglioramento e le verifiche periodiche dei mezzi che effettuano servizi pubblici per conto del Comune;
- il Piano di risanamento comunale.

L'Amministrazione comunale ove ricade l'immobile destinato ad attività industriali, commerciali, artigianali, uso ufficio e per civile abitazione, per la certificazione acustica può avvalersi della competente ARPACAL o nominare un proprio tecnico abilitato di fiducia munito della qualifica di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, che provvederà ad effettuare le verifiche fonometriche ed accertamenti di rito redigendo "certificazione acustica" per tutti quegli edifici che sono stati dichiarati agibili a far data dall'entrata in vigore del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 e "Nulla Osta Tecnico d'Impatto Acustico" per i nuovi edifici soggetti a rilascio di "permesso a costruire" (concessione edilizia) con spese tariffate a carico del soggetto richiedente.

Il Comune, avvalendosi di un Tecnico Competente in Acustica Ambientale di propria fiducia procede al controllo dell'osservanza delle norme di cui all'articolo 24, comma 6, della presente legge anche in corso d'opera ovvero entro un anno dalla data di fine lavori dichiarata dal soggetto destinatario del titolo di costruzione.

In caso di accertamento di gravi difformità in corso d'opera, il Sindaco ordina la sospensione dei lavori ed intima al destinatario del titolo di costruzione di apportare le modifiche necessarie per adeguare l'edificio alle caratteristiche previste dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997 e dal presente regolamento.

Il Sindaco, con i provvedimenti mediante i quali ordina la sospensione dei lavori, ovvero le modifiche necessarie per l'adeguamento dell'edificio, deve fissare il termine per la regolarizzazione. L'inosservanza del termine comporta l'irrogazione della sanzione amministrativa prevista.

## **articolo 6. Attività rumorose permanenti**

Si definiscono come attività rumorose permanenti, in modo non esaustivo, quelle di seguito elencate:

- a) attività industriali, commerciali, artigianali e di servizio che comportano l'uso, nelle normali condizioni di esercizio e funzionamento, di strumenti, impianti, macchinari ed autoveicoli rumorosi (anche nelle condizioni di prova motore);
- b) attività di spedizione, depositi connessi all'attività di trasporto in conto terzi, magazzini e depositi per commercio all'ingrosso, attività di noleggio e deposito automezzi privati;
- c) attività di intrattenimento, spettacolo e ritrovo svolte permanentemente in luoghi specificamente destinati a tale funzione (discoteche, sale da ballo, night club, circoli privati, cinema, teatri, sale gioco, sale biliardo e similari);
- d) attività di gestione ed utilizzo di strutture ed impianti sportivi (campi da gioco coperti o scoperti, palestre, piscine e similari);
- d) servizi ed impianti fissi (quali ascensori, scarichi idraulici, servizi igienici, impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento) degli edifici adibiti a residenza, uffici, alberghi, attività scolastiche, attività ricreative, attività di culto, attività commerciali o di edifici adibiti ad usi assimilabili a quelli elencati;
- e) macchine ed impianti rumorosi per opere di manutenzione del verde e degli spazi pubblici;
- f) attività all'aperto di igiene del suolo e di raccolta dei rifiuti.

## **articolo 7. Classificazione acustica**

Ai sensi della Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge 447/1995) e della Legge Regionale 19 ottobre 2009 n. 34 "Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente nella Regione Calabria", è stato predisposto la classificazione del territorio in zone acustiche a cui vengono assegnati valori di qualità (limiti di rumore) che sono da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge.

In base alle differenze riscontrate tra la situazione acustica attuale e quella prevista dalla Zonizzazione acustica, il Comune individua i luoghi del territorio ove si rende necessaria un'opera di risanamento acustico, predispone allo scopo i "piani di risanamento acustico" ai sensi dell'articolo 5 e dell'articolo 7 della L. 447/1995, e definisce priorità e progetti di intervento.

L'aggiornamento della zonizzazione acustica del territorio comunale persegue l'obiettivo generale di miglioramento del clima acustico complessivo del territorio. La zonizzazione acustica viene rivista ed aggiornata ogni due anni, in occasione della predisposizione della relazione biennale sullo stato acustico del territorio comunale (art. 12, comma 6 Legge Regione Calabria n. 34/2009), o all'atto di adozione di varianti specifiche limitatamente alle porzioni del territorio interessate dalle stesse.

L'approvazione dei Piani Urbanistici Attuativi e dei progetti delle infrastrutture di trasporto prevede il contestuale aggiornamento della classificazione acustica del territorio comunale interessato.

## **articolo 8. Piani Urbanistici Attuativi (PAU) - Limiti da rispettare**

In sede di formazione dei piani urbanistici attuativi occorre garantire quanto segue:

- All'interno del perimetro dell'area di intervento dovranno essere rispettati i limiti previsti dalla Zonizzazione Acustica dell'area del PSC.
- Nelle zone limitrofe, influenzate dai rumori prodotti all'interno del perimetro dell'area di intervento, dovranno essere rispettati i limiti previsti per tali zone dalla Zonizzazione Acustica; qualora le emissioni sonore previste all'interno dell'area di intervento portassero al superamento di detti limiti relativi alle aree circostanti, dovranno essere progettati ed attuati interventi od opere in grado di garantire la conformità a detti limiti.
- Qualora il limite da Zonizzazione Acustica entro l'area di intervento risulti superato a causa di rumore proveniente da sorgenti sonore esterne a tale area e preesistenti, l'intervento stesso dovrà prevedere le adeguate opere di mitigazione acustica, idonee alla difesa anti rumore dell'area di intervento, e conseguentemente al rispetto del limite di zona entro tale area;
- Adeguate opere di mitigazione acustica dovranno essere previste ed attuate anche nel caso si intenda ridurre l'estensione della fascia di transizione fra la classe di destinazione acustica relativa all'area di intervento e aree di maggiore rumorosità esterne all'area di intervento stessa. Questo è il caso, ad esempio, della realizzazione di complessi residenziali in aree confinanti con aree industriali o con importanti infrastrutture di trasporto, attualmente contornate da una fascia di transizione tipicamente in classe IV, che può interessare parte dell'area di intervento: se si intende realizzare edifici residenziali all'interno di tale fascia di transizione, occorre introdurre al confine dell'area adeguate opere di mitigazione, in modo che anche i progettati edifici residenziali più prossimi alla sorgente del rumore vedano rispettati i limiti di zona relativi alla restante area di intervento.
- A seguito della previsione di opere di mitigazione acustica, è possibile prevedere l'assegnazione di una nuova classificazione acustica al territorio ricompreso nell'area di intervento o

circostante ad essa, secondo quanto previsto dalle specifiche disposizioni in materia di varianti e per l'approvazione dei Piani Urbanistici Attuativi e dei progetti delle infrastrutture di trasporto.

### **articolo 9. Attività e destinazioni d'uso rilevanti**

In particolare si dovrà tenere conto delle due seguenti fondamentali categorie di attività umana e di destinazione d'uso del territorio o dei singoli immobili o parti di essi:

- Attività o destinazioni d'uso facenti parte dell'intervento o esterne ad esse, che rappresentano sorgenti sonore fisse o sorgenti sonore mobili, così come definite dai commi c) e d) dell'art. 2 della legge 26/10/1995 n. 447;
- Attività o destinazioni d'uso, interne all'area di intervento o esterne ad essa, che costituiscono potenziali ricettori dell'inquinamento acustico e che necessitano di misure di tutela (ospedali o assimilabili, scuole o assimilabili, aree di svago, verdi o di tutela ambientale, residenza, ecc...).

### **articolo 10. Compatibilità fra attività e destinazioni d'uso**

La redazione dei piani urbanistici attuativi dovrà essere tale da assicurare la compatibilità fra le funzioni di cui all'articolo precedente e dovrà tenere conto della loro reciproca dislocazione, con specifica attenzione anche alle attività non ricadenti nel piano o nel progetto, ma interagenti con quelle in esso ricadenti. In caso di necessità occorrerà prevedere apposite opere di protezione, oppure specifiche forme di gestione che rendano compatibile la compresenza o la contiguità dei diversi tipi di funzioni, prevedendo, ad esempio, una regolazione degli orari di esercizio delle attività o limiti prestazionali, costruttivi o di altro genere.

### **articolo 11. Spettanza degli oneri**

La realizzazione dei provvedimenti, degli interventi e delle opere finalizzate al rispetto dei limiti relativi alla previgente classificazione acustica del territorio o al conseguimento di un clima acustico congruo con i limiti di rumorosità relativi alla nuova classificazione acustica del territorio approvata contestualmente al piano (sia all'interno che all'esterno dell'area di intervento), è in ogni caso a carico dei soggetti che propongono i piani urbanistici attuativi.

### **articolo 12. Documentazione Previsionale del Clima Acustico**

È fatto obbligo di produrre una Documentazione Previsionale del Clima Acustico (redatta da Tecnico Competente) da allegare alla documentazione dei P.A.U. e alla domanda di rilascio del permesso di costruire per gli interventi relativi alle seguenti attività:

- a) scuole e asili nido, istituti scolastici in genere;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali e ampliamenti fuori sagoma sull'intero edificio superiori al 30% del volume originario, ubicati in prossimità delle opere esistenti di seguito elencate:
  - opere soggette a V.I.A.;
  - aviosuperfici, eliporti;
  - discoteche, circoli privati, pubblici esercizi ove siano installati impianti rumorosi;

- impianti sportivi e ricreativi;
- attività industriali ed artigianali di tipo produttivo o manifatturiero ove siano installati impianti rumorosi;
- attività di trasformazione di prodotti agricoli e/o di origine animale;
- attività di servizio quali strutture sanitarie pubbliche e private, strutture alberghiere, strutture di produzione e/o manipolazione di alimenti e bevande, laboratori di analisi ove siano installati impianti rumorosi;
- artigianato di servizio relativamente alle attività di autofficine, autocarrozzerie, autorimesse di uso pubblico, autolavaggi, lavanderie, attività di rottamazione;
- grandi strutture di vendita, centri commerciali e direzionali;
- parcheggi con capienza superiore a 50 p.a., aree e magazzini di transito, attività di spedizioniere;
- impianti tecnologici quali impianti di cogenerazione, centrali idroelettriche, impianti di sollevamento, impianti di decompressione, ecc.;
- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia;
- strade di tipo A (autostrade), B (extraurbane principali), C (extraurbane secondarie), D (urbane di scorrimento), E (strade di quartiere), F (strade locali) secondo la classificazione di cui al Decreto Legislativo 30/4/92, n. 285 e successive modificazioni.

La documentazione previsionale del clima acustico deve essere presentata dal richiedente anche nel caso di riuso di edifici esistenti per i quali viene presentata domanda di cambiamento della destinazione d'uso a favore degli usi scolastici, ospedalieri e per case di cura e riposo.

In contesti urbani con situazione di potenziale incompatibilità acustica non è ammesso il cambio di destinazione a favore di funzioni residenziali e/o di attività classificate tra quelle "particolarmente protette" ai sensi della tabella A del D.P.C.M. 14/11/97. L'assenza della documentazione è causa di diniego per carenza di documentazione essenziale.

### **articolo 13. Documentazione di impatto acustico**

È fatto obbligo di produrre una Documentazione di Impatto Acustico da allegare alla documentazione dei P.A.U. e alla domanda di rilascio del titolo abilitativo, per gli interventi relativi alle seguenti attività:

- opere soggette a V.I.A;
- aviosuperfici, eliporti;
- discoteche, circoli privati, pubblici esercizi ove siano installati impianti rumorosi;
- impianti sportivi e ricreativi;
- attività industriali ed artigianali di tipo produttivo o manifatturiero ove siano installati impianti rumorosi;
- attività di trasformazione di prodotti agricoli e/o di origine animale;
- attività di servizio quali strutture sanitarie pubbliche e private, strutture alberghiere, strutture di produzione e/o manipolazione di alimenti e bevande, laboratori di analisi ove siano installati impianti rumorosi;
- artigianato di servizio relativamente alle attività di autofficine, autocarrozzerie, autorimesse di uso pubblico, autolavaggi, lavanderie, attività di rottamazione;
- grandi strutture di vendita, centri commerciali e direzionali;

- parcheggi con capienza superiore a 50 p.a., aree e magazzini di transito, attività di spedizioniere;
- impianti tecnologici quali impianti di cogenerazione, centrali idroelettriche, impianti di sollevamento, impianti di decompressione, ecc.;
- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia;
- strade di tipo A (autostrade), B (extraurbane principali), C (extraurbane secondarie), D (urbane di scorrimento), E (strade di quartiere), F (strade locali) secondo la classificazione di cui al Decreto Legislativo 30/4/92, n. 285 e successive modificazioni.

La "Documentazione di impatto acustico" deve essere predisposta anche per gli interventi soggetti a Denuncia di Inizio Attività, qualora l'intervento preveda l'installazione di nuove sorgenti sonore e per tutte le attività potenzialmente rumorose.

L'assenza della documentazione è causa di diniego per carenza di documentazione essenziale. Solo nel caso in cui il Tecnico Competente verifichi che l'intervento in oggetto non comporta la presenza di sorgenti sonore significative si ritiene sufficiente una dichiarazione dello stesso Tecnico Competente, su modulistica eventualmente predisposta dall'Amministrazione Comunale, in sostituzione della documentazione completa.

Qualora i livelli di rumore previsti superino i valori limite di immissione e di emissione definiti dalla Legge, il progetto deve contenere la previsione delle misure idonee a garantire il rispetto dei valori limite.

#### **articolo 14. Imprese - piani di risanamento acustico**

Le imprese che esercitano la propria attività nel territorio comunale sono tenute alla verifica della rispondenza delle proprie emissioni sonore ai limiti stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 ("Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore") e dalla Zonizzazione Acustica Comunale.

I titolari di imprese produttive sia di beni sia di servizi che provocano rumore, nonché di impianti o attività rumorose, a norma dell'art. 15, comma 2 della Legge n. 447/1995 e dell'art. 19 della Legge Regionale n. 34/2009, entro 6 mesi dalla pubblicazione sul B.U.R. dell'avviso di approvazione del provvedimento comunale di classificazione acustica, verificano la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limite stabiliti e, se necessario, provvedono ad adeguarsi; oppure, entro lo stesso termine, presentano al Comune, nel caso di attività produttive sia di beni sia di servizi non soggette ad autorizzazioni ambientali di competenza provinciale, apposito piano di risanamento.

1. Per le imprese che abbiano realizzato interventi di risanamento di cui all'art. 3 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, l'avvio degli ulteriori interventi di adeguamento può essere posticipato al completamento del piano di ammortamento.
2. La relazione tecnica allegata al piano di risanamento, il quale dovrà essere rispondente alle indicazioni della Legge Regionale 34/2009, è redatta sotto la responsabilità di tecnico competente in acustica ambientale, ai sensi dell'art. 2 della Legge 447/1995, e il piano è presentato dal legale rappresentante dell'impresa.
3. Il Comune valuta la congruità dei tempi indicati per l'esecuzione dei singoli interventi e per il completamento del risanamento, in relazione all'entità dello scostamento dai limiti di legge, alla presenza di popolazione disturbata, alla complessità dell'intervento e all'incidenza della spesa sull'impresa proponente. Successivamente a tale valutazione approva il piano di risanamento con eventuali prescrizioni che possono riguardare anche i tempi di effettuazione.

4. Il Comune, avvalendosi anche dell'A.R.P.A.CAL., periodicamente verifica a campione la realizzazione degli interventi previsti dai piani approvati ai sensi del comma 3 in relazione al raggiungimento dei risultati di risanamento attesi.
5. Qualora il Comune non si esprima sul piano di risanamento entro 180 giorni dalla sua presentazione, i soggetti che hanno proposto il piano, sono comunque tenuti a realizzarlo con le modalità e nei termini proposti. A tal fine, entro i successivi 15 giorni, gli stessi soggetti comunicano al Comune l'inizio dei lavori.
6. Durante il periodo di risanamento non si applicano sanzioni, sempreché siano rispettati gli obiettivi e le scadenze previste dal piano di risanamento, nonché le eventuali prescrizioni del Comune.
7. Al termine degli interventi di risanamento è trasmessa al Comune la relazione tecnica attestante il conseguimento degli obiettivi di risanamento.
8. Alle società e agli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture si applica il disposto dell'art. 10, comma 5 della Legge 447/1995.

## **articolo 15. Requisiti Acustici Passivi Degli Edifici**

### Riferimenti legislativi

Il riferimento legislativo principale è costituito dal D.P.C.M. del 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

Il controllo dei requisiti acustici degli ambienti edilizi concorre al mantenimento dell'equilibrio interno (omeostatico) dell'uomo e in particolare al benessere uditivo. A tal fine occorre che l'edificio sia concepito e costruito in modo che il livello di rumore esterno e interno, al quale siano sottoposti gli occupanti e le persone in sua prossimità, non possa arrecare danni alla loro salute e consenta soddisfacenti condizioni di sonno, riposo e lavoro.

In tutti gli interventi sarà necessario:

Minimizzare l'esposizione alle sorgenti di rumore presenti, compatibilmente con il contesto e i vincoli esistenti;

Garantire un'adeguata resistenza degli elementi di tamponamento e chiusura esterni (pareti perimetrali, basamenti e coperture, infissi esterni) e delle partizioni interne (solai, pareti tra unità immobiliari, pareti di vani tecnici e relativi serramenti) al passaggio dei rumori aerei e impattivi;

Controllare il rumore prodotto dagli impianti tecnologici negli spazi diversi da quelli in cui il rumore si origina;

Negli interventi di nuova costruzione, e nei cambi d'uso anche di singole unità immobiliari che prevedano l'inserimento di usi acusticamente sensibili (usi abitativi o riconducibili alla prima classe acustica) sarà necessario:

- Verificare, in corrispondenza dei fronti dell'edificio, la presenza di un clima acustico idoneo all'insediamento degli usi di progetto;
- Considerare il possibile utilizzo di specifiche soluzioni architettoniche che limitino l'esposizione dei ricettori all'inquinamento acustico, quali, a esempio:
  - disposizione delle zone dell'unità immobiliare destinate al riposo nelle parti di edificio meno esposte;
  - articolazione delle volumetrie dell'edificio, in modo da realizzare efficaci schermature nei confronti delle sorgenti sonore;
  - utilizzo di ampi balconi o logge con parapetti pieni e impiego di materiali fonoassorbenti sui relativi intradossi.

Negli interventi che comportino l'insediamento di usi fonti potenziali di inquinamento acustico (sia come sorgenti puntuali, sia come traffico veicolare indotto) sarà necessario garantire il rispetto dei limiti definiti dalla Classificazione acustica relativi alla Unità territoriale omogenea di appartenenza nei confronti degli ambienti abitativi potenzialmente impattati dall'intervento.

#### Chiarimenti e ulteriori prescrizioni rispetto al D.P.C.M. 05/12/1997

È obbligatorio il progetto acustico dell'edificio (qualsiasi sia la categoria di appartenenza), redatto da Tecnico Competente, quale documento necessario per la richiesta di titolo abilitativo alla costruzione.

Il rispetto dei requisiti acustici dovrà essere documentato mediante collaudo in opera, effettuato a conclusione dei lavori da parte di Tecnico Competente in acustica ambientale da svolgere prima del rilascio del certificato di abitabilità / agibilità.

Ai fini dell'applicazione del limite di potere fonoisolante apparente si adotta la definizione di unità immobiliare data dall'art. 2 del D.M. 02/01/1998 n. 28: "L'unità immobiliare è costituita da una porzione di fabbricato, o da un insieme di fabbricati ovvero da un'area che, nello stato in cui si trova e secondo l'uso locale, presenta potenzialità di autonomia funzionale e reddituale".

Valgono in ogni caso le seguenti precisazioni e puntualizzazioni:

- Non sono da intendersi elementi di separazione soggetti al D.P.C.M. 05/12/1997 le partizioni tra unità immobiliari e ambienti (es. ingressi, androni, vani scale, ...) che non costituiscano unità immobiliare a sé stante;
- Per gli edifici adibiti ad uffici (categoria B) sono da intendersi elementi di separazione soggetti al D.P.C.M. del 05/12/1997 le partizioni che separano due unità immobiliari distinte e non le partizioni che separano due o più uffici all'interno della stessa unità immobiliare;
- Per gli edifici adibiti ad alberghi (categoria C) sono da intendersi elementi di separazione soggetti al D.P.C.M. del 05/12/1997 le partizioni che separano due unità immobiliari distinte e le partizioni che separano due o più camere/appartamenti all'interno della stessa unità immobiliare;
- Per gli edifici adibiti ad ospedali (categoria D) sono da intendersi elementi di separazione soggetti al D.P.C.M. del 05/12/1997 le partizioni che separano due reparti o due unità immobiliari distinte e non le partizioni che separano due o più sale/camere di degenza all'interno dello stesso reparto e della stessa unità immobiliare;
- Per gli edifici adibiti ad attività scolastiche (categoria E) sono da intendersi elementi di separazione soggetti al D.P.C.M. del 05/12/1997 le partizioni che separano due scuole diverse o due unità immobiliari distinte e non le partizioni che separano due o più aule all'interno della stessa scuola e della stessa unità immobiliare. Per gli edifici scolastici deve però essere assicurato anche il potere fonoisolante delle strutture divisorie interne tra i singoli spazi stabilito dal D.M. 18/12/1975;
- Per gli edifici adibiti ad attività ricreative o di culto (categoria F) sono da intendersi elementi di separazione soggetti al D.P.C.M. del 05/12/1997 le partizioni che separano due unità immobiliari distinte;
- Per gli edifici adibiti ad attività commerciali (categoria G) sono da intendersi elementi di separazione soggetti al D.P.C.M. del 05/12/1997 le partizioni che separano due unità immobiliari distinte;
- Nel caso di strutture di confine tra unità immobiliari a destinazione diversa si applica il valore limite di potere fonoisolante apparente più restrittivo;

- Ai fini dell'applicazione del limite di livello di rumore di calpestio dei solai, i valori limite riportati in tabella B del D.P.C.M. 05/12/1997 sono da considerare riferiti all'ambiente disturbante e non al disturbato, in modo che i limiti più restrittivi si applichino alle attività potenzialmente più disturbanti. Inoltre tali limiti sono da applicare soltanto ai solai tra unità immobiliari distinte, seguendo le stesse precisazioni riportate per l'applicazione del limite di potere fonoisolante apparente;
- I valori massimi di livello sonoro prodotti da impianti tecnologici sono quelli stabiliti dalla tabella B del D.P.C.M. 05/12/1997. Tali livelli devono essere misurati in ambienti abitabili diversi da quello in cui il rumore si origina; si raccomanda però il rispetto dei suddetti valori limite, aumentati di 10 dBA, anche all'interno degli ambienti in cui il rumore si origina, a meno che non siano meri locali tecnici.
- Il rispetto dei requisiti acustici passivi non deve essere inteso quale forma di mitigazione acustica e non sostituisce pertanto il rispetto dei limiti definiti dalla Classificazione Acustica in facciata all'edificio. Gli interventi sui ricettori (utilizzo di finestre silenti, ecc...) possono costituire una mitigazione acustica solamente per edifici esistenti e nell'ambito degli interventi di risanamento acustico che l'Ente gestore delle infrastrutture di trasporto predispone ai sensi di legge, ed unicamente quando quest'ultimo dimostri l'impossibilità di ricorrere ad altre tipologie di intervento.
- Per interventi di nuova costruzione, a fine lavori, occorre produrre una relazione relativa alla prestazioni acustiche passive, redatta da Tecnico Competente, concernenti: le misure in opera dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti, le misurazioni in opera dell'isolamento acustico degli elementi di facciata e le misure in opera dell'isolamento dai rumori di calpestio di solai. Tali verifiche, eseguite conformemente alle norme UNI, potranno essere eseguite su una porzione di immobile che presenti elementi divisorii di tipologia ricorrente.
- Devono essere rispettati i limiti definiti dai decreti nazionali relativi alle infrastrutture all'interno delle fasce di pertinenza individuate dalla Classificazione Acustica in corrispondenza dei fronti dell'edificio e delle eventuali pertinenze esterne in cui è prevista permanenza di persone.
- All'interno di aree scolastiche il rispetto dei limiti della prima classe acustica deve essere verificato su tutta l'area di pertinenza, comprese le aree esterne se regolarmente fruite. In considerazione del loro utilizzo solo in periodo diurno, la compatibilità acustica può essere verificata limitatamente a tale periodo.
- Le scuole per l'infanzia inserite in edifici prevalentemente destinati ad altro uso devono essere collocate nella posizione di maggior tutela acustica dello stesso edificio prevedendo tutte le mitigazioni acustiche, compatibili dal punto di vista tecnico, economico ed ambientale. In questo caso devono essere rispettati i valori di qualità della III classe acustica indipendentemente dalla zona acustica di appartenenza dell'edificio. Tali valori devono essere rispettati sia sulla facciata della porzione di immobile destinato all'uso scolastico, sia sulle relative pertinenze esterne.

#### **articolo 16. Manifestazioni temporanee rumorose all'aperto**

Sono regolamentate le manifestazioni e gli spettacoli a carattere temporaneo e all'aperto di seguito elencate, in modo non esaustivo:

- a) attività di intrattenimento o spettacolo, promosse o gestite a cura di associazioni, enti pubblici e privati, gruppi, privati, del tipo: concerti, serate musicali, feste, ballo, cinema all'aperto;



- b) attività di intrattenimento o spettacolo esercitate in modo occasionale a supporto dell'attività principale licenziata presso pubblici esercizi (o presso sedi di circoli, associazioni e quant'altro), del tipo: piano-bar, serate musicali, feste, ballo;
- c) eventi sportivi svolti in specifiche strutture o in aree temporanee, promosse e gestite da enti pubblici e privati, associazioni, gruppi, privati;
- d) mercati e fiere a sede variabile o occasionale;
- e) manifestazioni religiose, politiche, sindacali e dell'associazionismo in genere.

Ai sensi dell'articolo 6 della Legge 447/1995 e dell'articolo 13 della Legge Regionale 34/2009, lo svolgimento delle attività precedentemente indicate può essere oggetto di autorizzazioni comunali a derogare dal rispetto dei limiti vigenti per le sorgenti sonore; tali atti autorizzano al superamento dei limiti vigenti per le sorgenti sonore, ma non esimono dal possesso di altre autorizzazioni eventualmente necessarie allo svolgimento delle attività.

Tutte le attività precedentemente indicate per le quali sia previsto il superamento dei limiti vigenti per le sorgenti sonore, nel corso dell'utilizzo di impianti di amplificazione e diffusione musicale, sono tenute a richiedere al Comune l'autorizzazione in deroga di cui al comma 1 che precede.

Le domande di autorizzazione in deroga devono essere fatte pervenire al Comune almeno 15 giorni prima della data di inizio della manifestazione.

Le domande di autorizzazione in deroga devono essere redatte secondo le indicazioni riportate nei modelli predisposti dal Comune e corredate di tutta la documentazione ivi richiesta. Il Comune si riserva di richiedere ad integrazione la predisposizione di una valutazione di impatto acustico, anche nei casi in cui essa non è esplicitamente prevista in detto allegato.

Nel provvedimento di autorizzazione, il Comune, anche avvalendosi dell'A.R.P.A.CAL. o di Tecnici Competenti o della competente Commissione di vigilanza per i pubblici spettacoli, se prevista, potrà prescrivere l'adozione di specifici accorgimenti atti a ridurre l'impatto acustico sugli ambienti di vita circostanti (quali: la localizzazione del palco, l'orientamento delle sorgenti sonore, la tipologia degli strumenti musicali, ecc.). Il Comune, anche a seguito di sopralluogo da parte degli organi di controllo competenti, potrà comunque imporre nel corso della manifestazione limitazioni di orario e l'adozione degli accorgimenti di cui sopra al fine di ridurre l'impatto acustico.

Il Comune provvederà ad indicare i siti da utilizzare per le manifestazioni.

### **articolo 17. Cantieri edili, stradali ed assimilabili**

Sono regolamentate, di seguito, le attività temporanee svolte nei cantieri edili, stradali ed industriali indipendentemente dalla loro durata e dal soggetto committente, ferme restando le disposizioni previste dall'art. 21 (Opere, depositi e cantieri stradali) del D.Lgs 30 aprile 1992, n.285 (Nuovo codice della strada).

Ai sensi dell'articolo 6 della Legge 447/1995 e dell'articolo 13 della Legge Regionale 34/2009, lo svolgimento delle attività di cui al comma precedente può essere oggetto di autorizzazioni comunali a derogare dal rispetto dei limiti vigenti per le sorgenti sonore; tali atti autorizzano al superamento dei limiti vigenti per le sorgenti sonore, ma non esimono dal possesso di autorizzazioni eventualmente necessarie allo svolgimento delle attività.

Le attività di cantiere di qualsiasi durata per le quali sia previsto il rispetto dei limiti vigenti per le sorgenti sonore definiti dal piano di zonizzazione acustica comunale non necessitano di alcuna specifica autorizzazione ai sensi del presente regolamento.

Sono esentati dall'obbligo del possesso dell'autorizzazione in deroga i cantieri di durata non superiore a 15 giorni lavorativi, operanti nella fascia oraria compresa tra le ore 8.00 e le ore 18.00 e le cui immissioni sonore in facciata ai ricettori esposti non superino il limite di 70 dB(A), inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 1 ora, secondo le modalità descritte nel D.M. 16 marzo 1998.

Le domande di autorizzazione in deroga devono essere fatte pervenire al Comune almeno 15 giorni prima della data di inizio delle lavorazioni rumorose.

Le domande di autorizzazione devono essere redatte secondo le indicazioni riportate su modello predisposto dall'Amministrazione e corredate di tutta la documentazione ivi richiesta; il Comune potrà richiedere ad integrazione uno studio di valutazione previsionale di impatto acustico redatto da Tecnico Competente, anche nei casi in cui essa non è esplicitamente prevista in detto allegato.

La concessione delle autorizzazioni in deroga è sempre subordinata all'adozione in ogni fase temporale, fermo restando le disposizioni relative alle norme di sicurezza in ambiente di lavoro, di tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali economicamente fattibili al fine di ridurre al minimo l'emissione sonora delle macchine e degli impianti utilizzati e minimizzare l'impatto acustico sugli ambienti di vita circostante. Il Comune può inoltre imporre limitazioni di orario e l'adozione di specifiche soluzioni tecniche ritenute necessarie a ridurre l'impatto acustico entro limiti accettabili, anche a seguito di sopralluogo da parte degli organi di controllo competenti sul cantiere avviato.

Le emissioni sonore di macchine e impianti operanti nei cantieri devono essere conformi alle vigenti normative concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto (D.Lgs. 4 settembre 2002, n. 262). Le macchine e impianti non considerate nella suddetta normativa dovranno essere mantenute in modo tale da contenere l'incremento delle emissioni rumorose rispetto alle caratteristiche originarie e il loro utilizzo dovrà essere soggetto a tutti gli accorgimenti possibili per ridurre la rumorosità.

### **articolo 18. Strade**

Per mitigare l'inquinamento acustico e atmosferico, compensare l'impermeabilizzazione dei suoli ed ottimizzare la gestione quali/quantitativa delle portate meteoriche di dilavamento, favorire l'inserimento paesaggistico dell'opera dovrà essere dato valore ecologico alle fasce di rispetto e posta attenzione al progetto della sezione e del profilo stradale. Il requisito si riferisce ad autostrade e tangenziali e a strade di attraversamento e attestamento urbano.

L'organizzazione del traffico e dei principali servizi pubblici dei singoli comuni concorrono a garantire il rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno definiti con la zonizzazione acustica del territorio comunale.

Dovranno essere sottoposti a Valutazione d'Impatto Acustico:

Il Piano Urbano del Traffico e relative revisioni, i Piani Particolareggiati del Traffico Urbano e gli interventi straordinari sulla disciplina del traffico.

Il trasporto pubblico urbano e la raccolta rifiuti e pulizia delle strade.

Nella Valutazione d'Impatto Acustico, redatto da Tecnico Competente, dovrà evidenziarsi la situazione esistente con accurata descrizione e localizzazione delle sorgenti rumorose caratterizzate acusticamente mediante rilievi fonometrici eventualmente integrati da modelli matematici di simulazione della propagazione del rumore. Lo studio della situazione futura dovrà evidenziare le soluzioni proposte, le indispensabili verifiche acustiche, i livelli di rumore previsto e qualsiasi altra informazione utile a caratterizzare l'intervento nella sua completezza.

## **articolo 19. Manutenzione aree verdi, suolo pubblico, spazzamento strade e raccolta rifiuti**

L'uso di macchine ed impianti rumorosi per operazioni di manutenzione delle aree verdi private è consentito nei giorni feriali, escluso il sabato, dalle ore 8:30 alle ore 13:00 e dalle ore 15:30 alle ore 19:00; è consentito nei giorni festivi ed il sabato dalle ore 9:00 alle ore 12:00 e dalle ore 15:30 alle ore 19:00.

L'uso di macchine ed impianti rumorosi per operazioni di manutenzione delle aree verdi pubbliche (sfalcio dell'erba, potature, ecc.) e del suolo pubblico per le opere di pronto intervento, in virtù della pubblica utilità nonché per il fatto che trattasi di attività manutentive temporanee, sia esse condotte da operatori dei servizi pubblici od anche da operatori di imprese private appaltatrici di opere o servizi pubblici, è consentito nei giorni feriali, compreso il sabato, dalle ore 8:30 alle ore 19:00 senza interruzioni e nei giorni festivi dalle ore 9:00 alle ore 12:00 e dalle ore 15:00 alle ore 19:00.

Lo spazzamento meccanico delle aree mercatali è consentito dalle ore 8:30 alle ore 24:00, fatta eccezione per i casi in cui le suddette aree non siano sgomberate entro le ore 20:00. In tali casi l'attività di spazzamento deve concludersi entro 4 ore dalla cessazione dell'attività. Le altre attività di igiene del suolo e spazzamento strade e di raccolta e compattamento rifiuti solidi urbani non hanno limiti di orario.

La pubblicità fonica in forma fissa o ambulante, fuori o dentro i centri abitati, è consentita dalle ore 09:00 alle ore 13:00 e dalle ore 16:30 alle ore 19:30, fatta salva l'autorizzazione comunale di cui all'art. 23 del D.Lgs 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada).

Le attività normate dal presente articolo non sono tenute al rispetto (e pertanto si intendono autorizzate in deroga) dei limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale e dei limiti differenziali di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 a condizione che vengano adottati tutti gli accorgimenti organizzativi, procedurali e tecnologici finalizzati a minimizzare il disturbo, perseguendo l'obiettivo di un progressivo miglioramento della qualità acustica.

Le macchine e le attrezzature destinate a funzionare all'aperto devono comunque rispettare i valori di emissione acustica, le procedure di valutazione della conformità, la marcatura, la documentazione tecnica e la rilevazione dei dati sull'emissione sonora, ai sensi del D.Lgs. 4 settembre 2002, n. 262.

Per attività temporanee in orari diversi da quelli stabiliti nei commi precedenti, il superamento dei limiti può essere oggetto di autorizzazione in deroga da parte del Comune secondo le modalità descritte nel presente Regolamento.

## **articolo 20. Sanzioni e provvedimenti restrittivi**

Ai sensi dell'art. 10, comma 2 della Legge 447/1995 e dell'art. 28 della Legge Regionale 34/2009, chiunque, compresi i cantieri temporanei e mobili, nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, superi i valori limite vigenti o non ottemperi all'obbligo di richiesta in deroga, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da Euro 258,23 a Euro 10.329,14, fatto salvo il caso di Piano di Risanamento adottato o in corso di adozione ai sensi dell'art. 19 della stessa Legge Regionale 34/2009, richiamato nel presente Regolamento.

A seguito dell'accertamento del superamento dei valori limite di cui al precedente comma 1, da parte di attività di cui al presente titolo non soggette ad autorizzazioni ambientali di competenza provinciale e i cui effetti non interessino il territorio dei Comuni contermini, il Comune ordina la regolarizzazione delle emissioni sonore e la presentazione entro un termine di 30 giorni, prorogabili a fronte di motivate richieste, di una relazione a firma di tecnico competente in acustica

ambientale, ai sensi dell'art. 2 della Legge 447/1995, che riporti la tipologia degli interventi di bonifica adottati e dimostri il rispetto dei limiti vigenti per le sorgenti sonore.

In caso di comprovata impossibilità ad attuare il risanamento acustico entro tale termine di 30 giorni dovrà essere presentato, sempre entro tale termine, apposito piano di risanamento rispondente alle caratteristiche di cui al comma 2, dell' art. 19 della Legge Regionale 34/2009.

L'inottemperanza all'ordinanza di cui al precedente comma 2 è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da Euro 258,23 a Euro 10.329,14, ai sensi dell'art. 10, comma 3 della Legge 447/1995 e dell'art. 28 della Legge Regionale 34/2009, nonché con la sospensione delle autorizzazioni e licenze comunali relative all'attività causa di superamento dei limiti vigenti per le sorgenti sonore o, per attività non soggette a licenze comunali, con la riduzione di apertura al pubblico ferma restando la possibilità di apporre i sigilli alle apparecchiature responsabili delle emissioni sonore previo sequestro amministrativo.

Qualora ricorrano le condizioni di eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente di cui all'art. 9 della Legge 447/1995, il Sindaco può ordinare l'apposizione di sigilli alle apparecchiature responsabili delle emissioni sonore, previo sequestro amministrativo.

L'inottemperanza all'ordinanza adottata dal Sindaco ai sensi dell'art. 9 della Legge 447/1995, fatto salvo quanto previsto dall'art. 650 del Codice Penale, è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da Euro 1.032,00 a Euro 10.329,00.

L'inottemperanza ai provvedimenti adottati per il superamento di rumore prodotto da impianti tecnologici interni agli edifici, e l'inosservanza ai provvedimenti adottati per il superamento dei limiti nell'utilizzo di macchine e d'impianti rumorosi per le operazioni di manutenzione del verde e per lo spazzamento delle aree mercatali, è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da Euro 258,23 a Euro 10.329,14 ai sensi dell'art. 10, comma 3 della Legge 447/1995 e dell'art. 28 della Legge Regionale 34/2009.

Il disturbo delle occupazioni o del riposo delle persone può configurarsi come reato ai sensi dell'art. 659 del Codice Penale, a prescindere dal rispetto di quanto previsto dal presente Regolamento.

### **articolo 21. Norme di dettaglio**

Per le norme di definizione dei livelli prestazionali attesi, del relativo campo di applicazione, delle modalità di misurazione e verifica e modulistica si rinvia alle Schede tecniche di dettaglio che potranno costituire (nella stesura definitiva) complemento del presente Regolamento. Principali riferimenti sono la normativa nazionale e la L.R. n. 34/2009 ed il relativo regolamento.

---

**REU**

**Allegato 5**

**DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA ELIMINAZIONE  
DELLE "BARRIERE ARCHITETTONICHE"**

## **DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA ELIMINAZIONE DELLE "BARRIERE ARCHITETTONICHE"**

### **articolo 1. Prescrizioni e norme generali**

Per facilitare la vita di relazione di tutti i cittadini, compresi gli anziani o i portatori di handicap, sulla base di quanto contenuto e prescritto dalla vigente legislazione nazionale e regionale, le soluzioni progettuali Urbanistico - Edilizie devono tendere alla eliminazione delle cosiddette "barriere architettoniche", cioè degli ostacoli di natura fisica o psicologica che le persone con ridotte o impedito capacità motorie incontrano nel muoversi nell'ambito degli spazi urbani, delle attrezzature ovvero delle strutture edilizie.

Tali ostacoli sono costituiti essenzialmente da elementi altimetrici che si incontrano lungo i percorsi (gradini, risalti, dislivelli, scale, ecc.) ovvero da esiguità di passaggi e ristrettezza di ambienti (strettezze, cabine di ascensori, aperture di porte, ecc.). Il rilascio del permesso di costruire, ovvero dell'autorizzazione da parte del responsabile del settore Urbanistico per la costruzione, la ristrutturazione o la modificazione di edifici e attrezzature, nonché per le opere di urbanizzazione primaria e secondaria (spazi verdi e di parcheggi, percorsi pedonali, ecc.), è subordinato ad una effettiva verifica tecnica che il progetto sia tale, tra l'altro da rispettare le norme, di cui ai seguenti articoli.

Il rilascio dell'autorizzazione di agibilità e/o abitabilità nonché della licenza di esercizio, ove obbligatoria, è condizionato alla verifica tecnica che sia stato ottemperato a quanto contenuto nel progetto approvato, anche sotto l'aspetto in questione.

Negli articoli che seguono le prescrizioni vengono suddivise in due categorie a seconda del tipo di costruzione e/o attrezzature:

CATEGORIA A - Le norme di questa categoria, in base alla vigente legislazione nazionale devono essere applicate per la costruzione, la ricostruzione o la modificazione di impianti edifici e/o attrezzature pubbliche o aperte al pubblico di istituzioni scolastiche, prescolastiche, o di interesse collettivo - sociale (amministrativo, culturale, giuridico, economico, sanitario, ricreativo, comunitario, ecc.);

CATEGORIA B - Le norme di questa categoria devono essere applicate a tutte le costruzioni e/o attrezzature private, non rientranti nella precedente categoria A. All'interno degli edifici ovvero negli spazi esterni, devono essere realizzati particolari percorsi o specifiche attrezzature accessibili agli handicappati; il tutto deve essere individuato e segnalato mediante l'apposito simbolo internazionale dell'accesso, che costituisce l'allegato A del DPR del 27Aprile 1978,n.384.

### **articolo 2. Percorsi pedonali**

#### CATEGORIA A

Al fine di assicurare il collegamento degli accessi principali dell'edificio o delle attrezzature con la rete viaria esterna e con le aree di parcheggio ed agevolare l'avvicinamento, i percorsi pedonali devono presentare un andamento quanto più possibile semplice in relazione alle principali direttrici di accesso.

La larghezza minima del percorso pedonale deve essere di 1.50mt. Il livello ottimale fra il piano del percorso e il piano del terreno, o delle zone carrabili ad esso adiacenti, è di 2.5cm; non deve

comunque superare i 15cm. In particolare, ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale o è interrotto dal passo carrabile, devono predisporre piccole rampe di larghezza pari a quella del percorso pedonale e di pendenza non superiore al 15%.

E' comunque opportuno che, ove possibile, nel caso di passo carrabile, venga mantenuta la continuità del percorso pedonale mediante una fascia orizzontale delle larghezza minima di 0.90mt. La pendenza massima del percorso pedonale non deve superare il 5%. Tale pendenza può essere elevata fino ad un massimo dell'8% solo quando siano previsti:

- un ripiano orizzontale di lunghezza minima di 1.50mt, ogni 10m di sviluppo lineare del percorso pedonale;
- un cordolo sopraelevato di 10cm da entrambi i lati del percorso pedonale;
- un corrimano posto ad un'altezza di 0.80mt, e prolungato per 0.50mt nelle zone di piano, lungo un lato del percorso pedonale.

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdrucciolevole, preferibilmente segnata da sottili scanalature, atte ad assicurare un efficiente deflusso delle acque, e tali comunque da non generare impedimento o fastidio al moto. I cigli del percorso pedonale, ove previsti, devono essere realizzati con materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva ed acustica. Tale materiale deve pertanto presentare una colorazione diversa da quella della pavimentazione e deve avere caratteristiche sonore, alla percussione con mazzuolo di legno diverse da quelle della pavimentazione.

#### CATEGORIA B

Valgono le precedenti prescrizioni a meno della larghezza minima del percorso pedonale che può essere portata alla misura minima di 1.2mt. Qualora nei percorsi pedonali e/o nelle rampe di categoria A e B, siano inserite griglie (per l'areazione di locali o intercapedini, ecc.), queste non devono presentare dislivelli ed essere costruite in modo da non costituire ostacolo per le ruote delle carrozzine dei bambini e delle persone non deambulanti ovvero, per chi fa uso del bastone. L'interspazio massimo tra gli elementi costituenti la griglia nel senso di marcia, non deve essere superiore a 1.5cm.

### **articolo 3. Parcheggi pubblici e/o di pertinenza e posti auto**

#### CATEGORIA A

Al fine di agevolare le persone con ridotte o impedito capacità motorie nel trasferimento dall'autovettura ai percorsi di avvicinamento relativi agli accessi degli edifici o delle attrezzature, È necessario prevedere la zona di parcheggio, riservato e opportunamente segnalato in aderenza ad un percorso pedonale, avente comunicazione non interrotta con gli accessi medesimi. Detta zona non deve distare, di norma, più di 50mt dall'accesso all'edificio o attrezzatura, deve essere prevista con almeno un posto auto ogni 50 e con un minimo assoluto di due. Le caratteristiche della zona di parcheggio riservato sono le seguenti:

- le zone carrabili e le zone pedonali del parcheggio devono essere o complanari, o su piani diversi con un dislivello massimo di 2.5cm. In caso di maggiore dislivello (non superiore a 15cm) le due zone devono essere raccordate con rampe di pendenza massima pari al 15%;
- le due zone devono essere differenziate mediante una adeguata variazione di colore;
- la pendenza massima trasversale non deve superare il 5%;
- di norma lo schema distributivo del parcheggio deve essere a spina di pesce, con inclinazione massima del 30%.

Lo schema deve comunque consentire sempre uno spazio libero, atto a garantire la completa apertura della portiera destra o sinistra anteriore verso le zone pedonali del parcheggio.

L'area di parcheggio riservata ad una autovettura adibita al trasporto di persone invalide deve avere una larghezza minima di 3.00mt suddivisa in due zone complanari di utilizzazione: la prima, di larghezza 1.70mt, relativa all'ingombro dell'autovettura; la seconda, di larghezza minima di 1.30mt, necessaria al libero movimento dell'invalide nelle fasi di trasferimento.

La zona relativa all'ingombro dell'autovettura dell'invalide e la connessa zona di libero movimento devono essere differenziate mediante un'adeguata variazione di colore, ovvero la zona di libero movimento deve essere caratterizzata da strisce trasversali bianche (zebre).

#### CATEGORIA B

Per questa categoria è opportuno prevedere parcheggi e posti - macchina, nel numero minimo e con le caratteristiche specificate per la categoria A.

### **articolo 4. Accessi**

#### CATEGORIA A

Al fine di agevolare l'accesso all'interno della struttura edilizia È necessario prevedere varchi e porte esterne allo stesso livello dei percorsi pedonali e con essi raccordati mediante rampe. Gli accessi devono avere una luce netta minima di 1.50mt. Le zone antistanti e retrostanti l'accesso devono essere in piano e allo stesso livello, ed estendersi, rispettivamente per ciascuna zona, per una profondità di 1.50mt. Qualora sia indispensabile prevedere una soglia, il dislivello massimo non deve superare i 2.5cm.

La zona antistante gli accessi deve essere protetta dagli agenti atmosferici per una profondità minima di 2.00mt.

Negli accessi provvisti di soglia, questa deve essere arrotondata e realizzata con materiali atto ad assicurarne l'immediata percezione visiva ed acustica. Nel caso di porte esterne, gli infissi devono consentire la libera visuale fra interno ed esterno, ed almeno una delle ante apribili deve avere dimensione minima pari a 0.90cm.

#### CATEGORIA B

Per questa categoria devono essere rispettate tutte le norme prescritte per la categoria A ad eccezione della luce netta minima, che non deve essere inferiore a 0.90mt, e dell'obbligo di protezione dell'accesso dagli agenti atmosferici.

### **articolo 5. Piattaforma di distribuzione**

#### CATEGORIA A

Al fine di agevolare lo spostamento all'interno della struttura edilizia, il passaggio dai percorsi principali orizzontali ai percorsi principali verticali deve essere mediato attraverso piattaforme di distribuzione (che possono identificarsi sia con il vano ingresso, sia con i ripiani di arrivo ai diversi livelli) dalle quali sia possibile accedere ai vari ambienti solo con percorsi orizzontali. La superficie minima della piattaforma di distribuzione deve essere di mq 6.00 con il lato minore non inferiore a 2.00mt. Alla piattaforma di distribuzione deve essere possibile accedere direttamente dai percorsi verticali servo - assistiti (ascensori), mentre il vano scala deve essere separato mediante un infisso, o deve essere disposto in modo da evitare la possibilità di essere imboccato involontariamente, uscendo dagli ascensori. Ogni piattaforma di distribuzione deve essere dotata di tabella segnaletica dei percorsi e degli ambienti da essa raggiungibili.

#### CATEGORIA B

Per questa categoria valgono le prescrizioni della categoria A salvo per quanto riguarda la



superficie minima della piattaforma di distribuzione e per il lato minore per i quali non si prescrive un minimo assoluto. Lo spazio antistante la porta dell'ascensore deve avere profondità minima pari a 1.50mt.

## **articolo 6. Scale**

### CATEGORIA A

Le scale devono presentare un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo. Ove questo non risulti possibile è necessario mediare ogni variazione dell'andamento delle scale per mezzo di ripiani di adeguate dimensioni. La pendenza deve essere costante e le rampe di scala devono preferibilmente avere uguale lunghezza, ovvero contenere lo stesso numero di gradini. Il vano scala deve essere immediatamente individuabile dalle piattaforme di distribuzione.

I gradini delle scale devono avere:

- $a + p$  uguale 45-48 cm (alzata + pedata);
- $2a + p$  uguale 62-63 cm;

Con il vincolo che la pedata non sia inferiore ai 30 cm e l'alzata non superiore a 16 cm.

Il profilo dei gradini deve presentare preferibilmente un disegno continuo a spigoli arrotondati, con sottogrado inclinato rispetto al grado e formante con esso un angolo di circa 75°- 80°.

In caso di disegno discontinuo l'aggetto del grado rispetto al sottogrado, deve essere compreso fra un minimo di 2.0cm e un massimo di 2.5cm. La pavimentazione delle scale deve essere antisdrucciolevole: essa pertanto deve essere realizzata con materiali idonei e deve essere dotata di adeguati accorgimenti.

Le scale devono essere dotate di parapetto e corrimano.

Il parapetto, che costituisce la difesa verso il vuoto deve avere un'altezza minima di 1.00mt. Il corrimano deve essere di sezione adeguata atta ad assicurare la presa. Il corrimano appoggiato al parapetto non deve presentare soluzioni di continuità nel passaggio tra una rampa di scala e la successiva.

Esso deve essere posto ad una altezza di 0.80mt. Qualora l'utenza predominante sia costituita da bambini è necessario prevedere un secondo corrimano, posto ad una altezza proporzionata all'età minima degli utenti. Le rampe delle scale di larghezza superiore a 1.20m devono essere munite di corrimano da ambedue i lati. Il corrimano appoggiato alle pareti deve prolungarsi oltre il primo e l'ultimo gradino di almeno 30cm.

Le scale e le gradinate pubbliche comprese quelle all'aperto, se di larghezza superiore a 4.00mt devono essere provviste di ulteriore corrimano in posizione assiale.

### CATEGORIA B

Per questa categoria valgono le stesse prescrizioni che per la categoria A.

## **articolo 7. Rampe**

### CATEGORIA A

La larghezza minima di una rampa deve essere di 1.80mt. La pendenza massima di una rampa non deve superare l'8%. Ogni 10mt di sviluppo lineare, la rampa deve presentare un ripiano di lunghezza minima di 1.50mt. La pavimentazione della rampa deve essere eseguita con materiale antisdrucciolevole con scanalature per il deflusso dell'acqua.

E' ammessa l'interruzione della rampa, mediante porte purché rispondano ai requisiti di cui all'art. 62 e se precedute e seguite da ripiani di lunghezza minima 1,50mt ciascuno.

Le rampe devono essere provviste di corrimano su entrambi i lati, ad altezza di 0.90mt prolungato

in piano per 50 cm.

E' consigliabile un secondo corrimano ad altezza di 70cm.

Qualora la rampa non sia definita da pareti verticali deve essere previsto un cordolo di altezza minima pari ai 10cm.

#### CATEGORIA B

Per questa categoria valgono le stesse prescrizioni che per la categoria A, ad eccezione della larghezza della rampa che può avere dimensione minima di 1.00mt a condizione che i ripiani siano di larghezza minima pari a 1.40mt.

### **articolo 8. Ascensori**

#### CATEGORIA A

In tutti gli edifici con più di un piano fuori terra deve essere previsto un ascensore che, per essere idoneo anche al trasporto dei portatori di handicap deve presentare le seguenti caratteristiche:

- avere una cabina di dimensioni minime 1.50mt di lunghezza e 1.37mt di larghezza;
- avere la porta della cabina con luce libera minima pari a 0.90mt;
- avere una luce libera su ripiano di fermata, anteriormente alla porta della cabina, di almeno 2.00mt;
- avere l'arresto ai piani dotato di un sistema di autolivellamento del pavimento della cabina con quello dei piani di fermata, o in assenza di tali caratteristiche, essere sottoposto oltre che alla manutenzione di uso, anche ad una frequente correzione dei dislivelli di fermata;
- avere le porte interne ed esterne a scorrimento laterale automatico.

Il sistema di apertura delle porte deve essere dotato di idoneo meccanismo per l'arresto e l'inversione della chiusura delle porte stesse (cellule fotoelettriche, costole mobili, ecc.), in caso di ostruzione del vano porta. Le porte di un ascensore automatico devono rimanere aperte per almeno 8 secondi e il tempo di chiusura non deve essere inferiore a 4 secondi. Lo stazionamento della cabina ai piani di fermata deve avvenire con porte chiuse. La bottoniera di comando interna ed esterna deve avere il bottone più alto ad un'altezza massima di 1.20mt dal pavimento. Nell'interno della cabina, oltre al campanello di allarme, deve essere posto un citofono ad un'altezza massima di 1.20mt dal pavimento. Qualora siano previsti i posti macchina riservati, ai piani interrati, almeno uno degli ascensori, con le caratteristiche di cui sopra deve arrivare a tale livello nel rispetto comunque delle prescrizioni antincendio.

#### CATEGORIA B

Per questa categoria, almeno gli ascensori presenti negli edifici, che garantiscono il servizio a tutte le unità immobiliari ovvero a tutti i locali nei quali si preveda l'accesso pubblico (uffici, studi professionali, ecc.), devono avere le seguenti caratteristiche:

- cabina con dimensioni interne minime di 0.90mt x 1.30mt con apertura sul lato corto;
- porte, a battenti o a scorrimento laterale, aventi larghezza minima di 0.80mt;
- inizio della corsa a partire dalla quota più bassa della costruzione (locali cantinati, autorimesse condominiali, ecc.), nel rispetto delle prescrizioni antincendio;
- bottoniera di comando interna ed esterna, il bottone più alto deve essere ad un'altezza massima di 1.40mt;
- posizione della bottoniera a distanza maggiore o uguale di 50cm dalla porta e posta sulla parete perpendicolare alla stessa.

Per entrambe le categorie A e B è opportuno prevedere un dispositivo di emergenza che consenta comunque l'arrivo della cabina al pianerottolo più vicino. Inoltre è opportuno prevedere

accorgimenti tecnici atti a favorire il passaggio della luce naturale all'interno della cabina stessa mediante la predisposizione di parti vetrate (porte non totalmente chiuse, ecc.), nonché la dotazione di un sedile interno ribaltabile (h=0.45cm da terra ).

## **articolo 9. Corridoi e passaggi**

### CATEGORIA A

Al fine di agevolare la circolazione interna, é necessario prevedere corridoi e passaggi aventi andamento quanto più possibile continuo e con ben determinate variazioni di direzione, senza asimmetrie.

Non sono ammessi pilastri, colonne o mobili sporgenti o addossati alle pareti. La larghezza minima dei corridoi e dei passaggi deve essere di 1.50mt. I corridoi o i passaggi non devono presentare variazioni di livello. In caso contrario queste devono essere superate mediante rampe. La pavimentazione dei corridoi e dei passaggi deve essere antisdrucciolevole; essa deve essere pertanto realizzata con materiali idonei o deve essere dotata di adeguati accorgimenti.

### CATEGORIA B

Per questa categoria valgono le stesse prescrizioni della categoria A ad eccezione della larghezza minima dei corridoi e dei passaggi che deve essere di 1.10mt.

## **articolo 10. Porte**

### CATEGORIA A

Al fine di rendere agevole l'uso delle porte, queste devono essere di facile manovrabilità anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità fisiche. Le porte, comprese quelle dei gabinetti, devono avere una luce netta minima di 0.85mt con dimensione media ottimale di 0.90mt. Nel caso di porte a due o più battenti, deve essere sempre garantito un passaggio con luce netta minima di 0.85mt realizzato con un unico battente o con due battenti a manovra unica. In caso di porte ulteriori é necessario uno spazio libero intermedio tra le porte stesse di almeno 1.50mt, oltre quello eventualmente interessato dalle ante in apertura. I materiali con cui devono essere realizzate le porte e gli stipiti devono essere resistenti all'urto e all'usura, specialmente per le parti comprese entro l'altezza di 0.40mt dal pavimento. Le porte interamente realizzate con materiali trasparenti devono presentare accorgimenti atti ad assicurare l'immediata percezione. Devono essere evitati spigoli, riporti, cornici, sporgenti e quanto altro atto a recare possibile danno in caso di urto. L'apertura e la chiusura delle porte deve avvenire mediante una leggera pressione e preferibilmente essere accompagnata da apparecchiature per il ritardo della chiusura stessa. Le maniglie devono consentire una facile manovra; in genere é preferibile l'uso di maniglie a leva. La maniglia deve essere posta ad una altezza massima di 0.90mt. Nel caso vengano adoperate, nelle porte a ventola, barre o corrimano di apertura orizzontale o verticale, questi devono essere di sezione adeguata, atta ad assicurare la presa. Nel caso di dispositivo di sicurezza a doppia porta (per banche, ecc.) le dimensioni della zona filtro devono essere tali da consentire l'accesso e la manovra anche a portatori di handicap.

### CATEGORIA B

Per questa categoria la porta di accesso delle singole unità immobiliari ovvero dei locali nei quali si prevede l'accesso del pubblico, deve essere dotata almeno di una anta della dimensione minima di 0.80mt. Si suggerisce, inoltre, per quanto possibile di tenere conto delle prescrizioni relative alla categoria A. Per entrambe le categorie sono comunque, vietate le porte girevoli o dispositivi similari.

## **articolo 11. Pavimenti**

### CATEGORIA A

I pavimenti all'interno della struttura edilizia, ove necessario, possono contribuire ad una chiara individuazione dei percorsi e ad una eventuale destinazione dei vari ambienti d'uso, mediante una adeguata variazione nel materiale e nel colore. I pavimenti devono essere antisdrucchiolevoli; essi pertanto devono essere eseguiti con materiali idonei o devono essere dotati di adeguati accorgimenti.

Al fine di evitare possibili incidenti devono essere evitate variazioni anche minime di livello, quali ad esempio quelle dovute a zerbini non incassati, guide in risalto, ecc. Nei percorsi aventi caratteristiche di continuità, la qualità dei materiali impiegati per i pavimenti deve essere omogenea; questo al fine di evitare possibili ostacoli al moto, dovuti a disuguaglianza di comportamento dei pavimenti stessi. Deve essere assicurata, nel tempo, la perfetta planarità del pavimento, scegliendo materiali che non diano luogo a ritiri, gibbosità, scheggiature, sconnessioni o fessurazioni.

### CATEGORIA B

Per questa categoria si suggerisce di tenere conto di quanto prescritto per la categoria A.

## **articolo 12. Locali igienici**

### CATEGORIA A

Al fine di consentire l'utilizzazione dei locali igienici anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie, i locali igienici stessi devono essere particolarmente dimensionati e attrezzati. Alcuni, comunque non meno di uno, dei locali igienici devono essere accessibili mediante un percorso continuo orizzontale o raccordato con rampe. Per edifici di notevoli dimensioni, tali locali devono essere previsti in maniera da non dover percorrere una distanza superiore a 50mt. La porta di accesso deve avere una luce netta minima di 0.85mt e deve essere sempre apribile verso l'esterno.

Le dimensioni minime del locale igienico devono essere di 1.80mt x 1.80mt. Il locale igienico deve essere attrezzato con wc e accessori, lavabo, specchio, corrimano orizzontali e verticali, campanello elettrico di segnalazione. La tazza wc deve essere situata nella parete opposta all'accesso. La sua posizione, deve garantire dal lato sinistro (per chi entra) uno spazio adeguato per l'avvicinamento e la rotazione di una sedia a rotelle, dall'altro una distanza tale da consentire a chi usa il wc un agevole appiglio ai corrimani posti sulla parete laterale (destra per chi entra). Pertanto l'asse della tazza wc deve essere posto ad una distanza minima di 1.40mt dalla parete laterale sinistra e a una distanza di 0.40mt dalla parete laterale destra.

La distanza tra il bordo anteriore della tazza wc e la parete posteriore deve essere di almeno 0.80mt. L'altezza del piano superiore della tazza deve essere di 0.50mt dal pavimento. Gli accessori (comando per il lavaggio idraulico della tazza wc, porta carta igienica) devono essere sistemati in modo da rendere l'uso agevole ed immediato. Il lavabo deve essere posto preferibilmente nella parete opposta a quella cui è fissata la tazza wc, lateralmente all'accesso. Il piano superiore del lavabo deve essere posto ad una altezza di 0.80mt dal pavimento. Deve essere del tipo a mensola, in maniera da consentire adeguato avvicinamento con sedia a rotelle. Le tubazioni di adduzione e di scarico devono essere sotto traccia in modo da evitare ogni possibile ingombro sotto il lavabo. La rubinetteria deve avere preferibilmente il comando a leva. Lo specchio deve essere fissato alla parete, superiormente al lavabo, interessando una zona compresa fra 0.90mt e 1.70mt di altezza dal pavimento.

Il locale igienico deve essere provvisto di un corrimano orizzontale continuo, fissato lungo l'intero perimetro del locale (ad eccezione dello spazio interessato dal lavabo e dalla porta) ad una altezza di 0.80mt dal pavimento e a una distanza di 5 cm dalla parete. Altro corrimano deve essere previsto all'altezza di 0.80mt, fissato sulla faccia interna della porta, in modo da consentire l'apertura a spinta verso l'esterno. E' necessario inoltre prevedere due corrimani verticali fissati al pavimento e al soffitto e opportunamente controventati alle pareti. Un corrimano verticale, deve essere posto alla sinistra (per chi entra) della tazza wc ad una distanza dall'asse wc di 0.40mt e dalla parete posteriore di 0.15mt, in modo da poter essere solidamente afferrato con la mano destra da parte di chi usa la tazza wc. Il secondo corrimano verticale, deve essere posto alla destra (per chi entra) della tazza wc, ad una distanza di 0.30mt dal bordo anteriore della tazza wc e di 0.15mt dalla parete laterale destra in modo da poter essere solidamente afferrato con la mano sinistra. I corrimano orizzontali e verticali devono essere realizzati in tubo di acciaio da 1 pollice, rivestito e verniciato con materiale plastico antiusura. Il campanello elettrico deve essere del tipo a cordone, posto in prossimità della tazza wc, con soneria ubicata in luogo appropriato al fine di consentire l'immediata percezione della eventuale richiesta di assistenza.

#### CATEGORIA B

In tutte le unità immobiliari, residenziali e non, al fine di consentire una eventuale successiva modifica per l'utilizzazione anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie, almeno uno dei locali igienici deve avere le seguenti caratteristiche:

- le dimensioni minime del locale, 1.80mtx1.80mt;
- porte di accesso con luce netta minima pari a 0.80mt.

### **articolo 13. Apparecchi elettrici di comando e di segnalazione**

#### CATEGORIA A

Tutti gli apparecchi elettrici di comando: citofoni, interruttori, campanelli di allarme, manovrabili da parte del pubblico devono essere posti ad una altezza massima di 0.90mt dal pavimento. Devono inoltre essere facilmente individuabili e visibili anche in caso di illuminazione nulla (piastre a pulsanti fluorescenti, ecc.), ed azionabili mediante leggera pressione. Gli apparecchi elettrici di segnalazione ottica devono essere posti ad un'altezza compresa fra i 2.50mt e i 3.00mt dal pavimento. Tutti gli apparecchi elettrici di segnalazione devono essere posti, nei vari ambienti, in posizione tale da consentirne la immediata percezione visiva ed acustica.

#### CATEGORIA B

Per questa categoria si suggerisce il rispetto delle prescrizioni relative alle categoria A.

### **articolo 14. Impianti telefonici**

Al fine di consentire l'uso di impianti telefonici pubblici o d'uso pubblico anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie sono adottati i seguenti criteri:

- gli impianti telefonici pubblici o di uso pubblico di nuova costruzione, o ristrutturati, o ai quali sia possibile apportare le conformi varianti, devono essere installati in posizione accessibile, posti ad un'altezza massima di 0.90mt dal pavimento e convenientemente isolati sotto il profilo acustico. Nei posti telefonici pubblici, almeno uno degli apparecchi deve presentare le caratteristiche di cui al comma precedente ed una delle cabine deve essere strutturata e attrezzata come segue:
  - il dislivello massimo tra il pavimento interno della speciale cabina telefonica e il pavimento esterno non deve essere superiore a 2.50cm;

- la cabina deve avere dimensioni minime pari a 0.90x1.30m
- la porta di accesso apribile verso l'esterno deve avere una luce netta minima pari a 0.85mt;
- l'apparecchio telefonico deve essere situato ad un'altezza massima di 0.90mt dal pavimento;
- sulla parete ove È applicato l'apparecchio deve prevedersi un sedile ribaltabile a scomparsa avente piano di appoggio ad una altezza pari a 0.45mt;
- negli edifici pubblici e nei locali aperti al pubblico, muniti di apparecchi telefonici d'uso pubblico, almeno un apparecchio deve essere installato in una posizione accessibile dalle persone che utilizzano sedie a rotelle. L'apparecchio telefonico deve essere posto ad un'altezza compresa tra 0.70 mt e 0.90 mt dal pavimento e convenientemente installato. Qualora l'apparecchio telefonico sia posto in apposita cabina essa deve avere dimensione minima pari a 0.90mt x 1,30mt con porta apribile verso l'esterno di larghezza minima pari a 0.80mt e il pavimento della cabina stessa deve avere un dislivello massimo pari a 2.50 cm.

### **articolo 15. Sale e luoghi per riunioni e spettacoli**

Al fine di consentire la più alta partecipazione alla vita associativa, ricreativa e culturale, nelle sale per riunioni e spettacoli facenti parti di edifici pubblici, d'uso pubblico o di interesse sociale, almeno una zona della sala deve essere utilizzabile anche da persone con ridotte o impedito capacità motorie. Tale zona deve avere i seguenti requisiti:

- essere raggiungibile preferibilmente mediante percorso continuo e raccordato con rampe o mediante ascensore, in alternativa ad un percorso con scale;
- essere dotata di un congruo numero di stalli liberi di facile accesso, ricavati tra le file delle poltrone e riservati alle persone utilizzando sedie a rotelle.

Per le persone utilizzando sedie a rotelle, gli stalli liberi ad esse riservati devono essere in numero pari ad un posto per ogni quattrocento posti normali.

Lo stallo libero deve avere le seguenti caratteristiche:

- lunghezza 1.20mt -1.40mt;
- larghezza 1.10mt;
- spazio libero, anteriore o posteriore, per la manovra di uscita, di larghezza pari a quella dello stallo e di lunghezza minima di un metro;
- il pavimento dello stallo deve essere orizzontale.

Nei locali di cui al primo capoverso, nei quali possono svolgersi convegni, ecc., qualora venga prevista una pedana o similari, essa deve essere raccordata alla scala mediante rampa di pendenza opportuna che consenta l'accesso anche a portatori di handicap.

### **articolo 16. Locali di ufficio accessibili al pubblico**

Al fine di consentire la più alta fruibilità dei locali per ufficio accessibili al pubblico, deve essere resa possibile la più alta utilizzazione di tali locali anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie.

Detti locali, devono essere raggiungibili, esclusivamente o in alternativa ad un percorso con scale, mediante un percorso continuo orizzontale o raccordato con rampe, o mediante ascensore. I locali per ufficio accessibili al pubblico sono suddivisi in ragione del tipo di contatto con il pubblico stesso.

Negli uffici, nei quali il contatto con il pubblico avviene mediante tavoli e scrivanie, deve essere previsto un adeguato spazio libero, eventualmente in ambiente separato, che permetta una ordinata attesa, nel quale inoltre possono disporsi un numero di posti a sedere (preferibilmente

sedie separate) pari al 20% del numero totale di affluenze giornaliere prevedibili. In tali uffici, la distanza libera anteriore ad ogni tavolo, deve essere almeno 1.50 mt, e lateralmente almeno 1.20 mt al fine di consentire un agevole passaggio fra i tavoli e le scrivanie.

Negli uffici, nei quali il contatto con il pubblico avviene mediante sportelli su bancone continuo o su parete, deve essere consentita un'attesa sopportabile dalla generalità del pubblico, al fine di evitare l'insorgere di situazioni patologiche di nervosismo e stanchezza. In tali casi deve pertanto essere previsto un adeguato spazio libero, eventualmente in ambiente separato, ove possa svolgersi un'adeguata attesa, nel quale inoltre possono disporsi un numero di posti a sedere (possibilmente sedie separate) pari al 5% del numero totale di affluenze giornaliere prevedibili.

Negli uffici ove risulti necessario, in funzioni di particolari affluenze di pubblico, é necessario prevedere transenne guida-persona, queste devono essere di larghezza utile minima di 0.70mt ed avere lunghezza minima di 4.00mt. La transenna che separa il percorso di avvicinamento allo sportello da quello di uscita deve essere interrotta ad una distanza di 1.20 mt dal limite di ingombro del bancone continuo o del piano di lavoro dello sportello alla parete. Le transenne guida-persona devono essere rigidamente fissate al pavimento ed avere un'altezza a livello di corrimano di 0.90 mt. Il piano di lavoro dello sportello, su bancone continuo o su parete, deve avere un'altezza minima pari a 0.80mt dal pavimento. Inoltre il vano libero dello sportello deve interessare una zona compresa fra 1.10mt e 1.80mt di altezza dal pavimento.

-----