



REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

ESAME OSSERVAZIONI

- VERBALI COMMISSIONE TERRITORIO E LL.PP.
- SCHEDE OSSERVAZIONI

Adottato con delibera di Consiglio Comunale
Approvato con delibera di Consiglio Comunale

n. 43 del 04/11/2011
n. 5 del 06/02/2012

Settore: Gestione e Controllo del Territorio

Verbale N. 01/2012

Seduta del 18/01/2012

COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

VERBALE DI DELIBERA

L'anno duemiladodici il giorno diciotto del mese di gennaio alle ore 20.30 si riunisce in apposita sala dell'edificio comunale la Commissione Urbanistica e Lavori Pubblici.

All'appello risultano:

COMPONENTI	PRESENTI	ASSENTI
STANCHERIS Walter	X	
MIGNANI Candida	X	
MAGONI Piergiorgio	X	
MORLOTTI Giovanni		X
FOINI Marino		X
TOTALE	3	2

Sono presenti il vicesindaco arch. Mariarosa Perico, l'arch. Domenico Leo, Responsabile del Settore Gestione e Controllo del Territorio, e l'arch. Mariagiovanna Giudici dell'Ufficio Tecnico con funzione di verbalizzante.

Sono inoltre presenti come esperti, nominati dai singoli componenti della Commissione, i signori:

- 1) BARCELLA Raffaele
- 2) AUGUSTONI Elena

Il presidente, riscontrata la possibilità di procedere alla riunione, allé ore 20,45 apre la seduta.

1. Esame osservazioni al Regolamento Edilizio

Si valutano le osservazioni n° 5 e n° 4. Si rimanda alla schedatura per il parere

Alle ore 23.50 si conclude la seduta.

IL PRESIDENTE

Walter STANCHERIS

IL VERBALIZZANTE

Mariagiovanna GIUDICI

Settore: Gestione e Controllo del Territorio

Verbale N. 02/2012
Seduta del 23/01/2012

COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

VERBALE DI DELIBERA

L'anno **duemiladodici** il giorno **ventitre** del mese di **gennaio** alle ore **20.30** si riunisce in apposita sala dell'edificio comunale la Commissione Urbanistica e Lavori Pubblici.

All'appello risultano:

COMPONENTI	PRESENTI	ASSENTI
STANCHERIS Walter	X	
MIGNANI Candida	X	
MAGONI Piergiorgio		X
MORLOTTI Giovanni	X	
FOINI Marino (sostituito dal consigliere CACCIA Lorenzo)	X	
TOTALE	4	1

Sono presenti il vicesindaco arch. Mariarosa Perico, l'arch. Domenico Leo, Responsabile del Settore Gestione e Controllo del Territorio con funzione di verbalizzante.

Sono inoltre presenti come esperti, nominati dai singoli componenti della Commissione, i signori:

- 1) ALBORGHETTI Elena
- 2) BARCELLA Raffaele
- 3) MOIOLI Fabio

Il presidente, riscontrata la possibilità di procedere alla riunione, alle ore 20,45 apre la seduta.

1. Esame osservazioni al Regolamento Edilizio

Si valutano le osservazioni n° 2 - n° 3 - n° 5 (seconda parte) - n° 6 - n° 7 - n° 8 Si rimanda alla schedatura per il parere

Alle ore 23.50 si conclude la seduta.

IL PRESIDENTE

Walter STANCHERIS

IL VERBALIZZANTE

Domenico LEO

Settore: Gestione e Controllo del Territorio

Verbale N. 03/2012

Seduta del 25/01/2012

COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

VERBALE DI DELIBERA

L'anno duemiladodici il giorno venticinque del mese di gennaio alle ore 20.30 si riunisce in apposita sala dell'edificio comunale la Commissione Urbanistica e Lavori Pubblici.

All'appello risultano:

COMPONENTI	PRESENTI	ASSENTI
STANCHERIS Walter Presidente sostituito da COMOTTI Gianni	X	
MIGNANI Candida vice presidente	X	
MAGONI Piergiorgio	X	
MORLOTTI Giovanni	X	
FOINI Marino		X
TOTALE	3	2

Sono presenti il vicesindaco arch. Mariarosa Perico, l'arch. Domenico Leo, Responsabile del Settore Gestione e Controllo del Territorio, e l'arch. Mariagiovanna Giudici dell'Ufficio Tecnico con funzione di verbalizzante.

Sono inoltre presenti come esperti, nominati dai singoli componenti della Commissione, i signori:

- 1) ALBORGHETTI Elena
- 2) BARCELLA Raffaele
- 3) MOIOLI Fabio (dalle ore 21.30)

Il presidente, riscontrata la possibilità di procedere alla riunione, alle ore 20,45 apre la seduta.

1. Eventuale esame osservazioni e approvazione Piano attuativo P3-1

L'arch. Leo informa che non sono pervenute osservazioni al Piano.

Comunica che è necessario sistemare un paio di particolari/correzioni pertanto chiede alla commissione di presentarle in sede di Consiglio Comunale:

- 1) nel disegnare la passerella pedonale si è dato per scontato che il cancello della proprietà Marcassoli sia in un'altra posizione, pertanto è necessario che il ponte sia spostato o allungato o inclinato in modo da lasciare spazio per l'ingresso al cancello alla predetta proprietà.
La commissione rileva l'errore di rappresentazione del ponte pedonale rispetto alla Via Colombera esistente, pertanto ritiene necessario che in fase di progettazione esecutiva il ponte dovrà essere posizionato correttamente.
- 2) Si chiede di raddoppiare il numero di piante lungo il marciapiede della strada di lottizzazione.

Si prende atto che le suddette modifiche comporteranno un aggiornamento delle spese computate.

2. Esame osservazioni al Regolamento Edilizio

Si valutano le osservazioni n° 1 e n° 9. Si rimanda alla schedatura per il parere.

3. Bilancio di previsione 2012

La vicesindaco Perico premette che è possibile che ci siano delle piccole variazioni che verranno viste in commissione bilancio.

L'arch. Leo presenta il bilancio:

Entrate

Contributo per aula didattica Oasi: previsione di finanziamento non ancora confermata.

Contributo per le pompe di calore: si riferisce agli impianti del Modernissimo (già realizzati) e della palestra della scuola (da realizzare).

Concorso da privati per opere pubbliche: 50.000 euro da rata Fassi e 12.000 euro per asfaltatura del cortile di Crespi Alto con compartecipazione dei privati.

Spese in conto capitale:

Manutenzione edifici comunali: rifacimento bagni e sala ipogea di Viana, sistemazione sala ipogea della Villa Pelliccioli di Lonno.

Messa a norma edifici pubblici per un progetto riguardante gli impianti elettrici

Manutenzione straordinaria municipio: sistemazione facciate, serramenti e nuova disposizione uffici con messa a norma degli impianti.

L'assessore Perico precisa che andranno inseriti nel POP l'intervento della sistemazione del municipio e il progetto delle pompe di calore.

Alle ore 23.30 si conclude la seduta

IL VICE PRESIDENTE

Candida MIGNANI

IL VERBALIZZANTE

Mariagiovanna GIUDICI



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **LARUFFA E ASSOCIATI AVVOCATI** in rappresentanza di AIFIL

OSSERVAZIONE N° 1 A del **05/12/2011** integrazione 10/01/2012 prot **15404 - 415**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **164**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di ridurre le distanze previste tra i mezzi pubblicitari ed i segnali e le intersezioni stradali;

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**

Quanto previsto dall'articolo 164, oltre a rientrare nella potestà regolamentare del Comune, si ritiene coerente con la linea già impostato nel regolamento del sistema segnaletico, informativo e pubblicitario previgente al presente Regolamento Edilizio. Si propone di non accogliere l'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **LARUFFA E ASSOCIATI AVVOCATI** in rappresentanza di AIFIL

OSSERVAZIONE N° **1 B** del **05/12/2011** integrazione **10/01/2012** prot **15404 - 415**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **169 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di aumentare il numero di preinsegne collocabili sul territorio;

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**

Viene ritenuto ammissibile aumentare il numero di preinsegne installabili da 3 a 6. si propone l'accoglimento dell'osservazione secondo il parere espresso

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **LARUFFA E ASSOCIATI AVVOCATI** in rappresentanza di AIFIL

OSSERVAZIONE N° **1 C** del **05/12/2011** integrazione **10/01/2012** prot **15404 - 415**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **169 comma 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto che nel progetto previsto dal comma 2 non vengano introdotte le indicazioni zona 1 e zona 2;

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**

Quanto richiesto non è attualmente in discussione in quanto rinviato ad un successivo progetto da sviluppare. Si propone di non accogliere l'osservazione;

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **LARUFFA E ASSOCIATI AVVOCATI** in rappresentanza di AIFIL

OSSERVAZIONE N° **1 D** del **05/12/2011** integrazione **10/01/2012** prot **15404 - 415**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **166 comma 1 lett. b)**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta la possibilità di installare insegne d'esercizio del tipo a lettere singole scatolate illuminate con luce propria

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**

Si propone l'accoglimento parziale dell'osservazione indicando nel contempo che le lettere scatolate siano retroilluminate e con fronte opaco

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **LARUFFA E ASSOCIATI AVVOCATI** in rappresentanza di AIFIL

OSSERVAZIONE N° **1 E** del **05/12/2011** integrazione **10/01/2012** prot **15404 - 415**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **166 comma 1 lett. b)**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto l'aumento del rapporto 1/30 tra insegna e facciata sulla quale collocarla

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**

Quanto previsto dall'art 166 c. 1 lett b) è stato già nel passato oggetto di approfondimento e pertanto si ritiene coerente e sufficiente la scelta operata. Si propone il non accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **LARUFFA E ASSOCIATI AVVOCATI** in rappresentanza di AIFIL

OSSERVAZIONE N° 1 F del **05/12/2011** integrazione **10/01/2012** prot **15404 - 415**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **art 166**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto che per le insegne d'esercizio fuori dal centro abitato vengano individuate le caratteristiche previste dal Codice della Strada

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**

Considerato che le aree fuori dal centro abitato risultano essere quelle, da un punto di vista ambientale e paesistico, per le quali gli interventi vanno valutati in termini non invasivi si propone il non accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **LARUFFA E ASSOCIATI AVVOCATI** in rappresentanza di AIFIL

OSSERVAZIONE N° **1 G** del **05/12/2011** integrazione **10/01/2012** prot **15404 - 415**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: ----

DESCRIZIONE SOMMARIA: vengono sottoposte le indicazioni già inoltrate da AIFIL in una fase di partecipazione alla formazione dello specifico regolamento nel mese di gennaio 2011

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**

Sottolineato come i contenuti della nota richiamata non si rifanno agli articoli del Regolamento Edilizio in esame ma al previgente in fase di modifica, valutato che quanto indicato risulta già inserito, anche con modifiche parzialmente diverse da quelle proposte all'interno del Regolamento, si ritiene di non dover accogliere l'osservazione proposta

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **BAR SMART R & G HEADWAY DI GABRIELE MAGGIO & C. SAS**

OSSERVAZIONE N° 2 del **21/12/2011** prot **16286**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **9 e 76**

DESCRIZIONE SOMMARIA: L'osservazione richiede che le autorizzazioni per l'installazioni di strutture stagionali o transitorie previste dall'art. 9 comma 1 diventino a carattere permanente

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 3 del **25 gennaio 2011**

L'osservazione, che trae origine dalle necessità commerciali del proponente, cita erroneamente l'art. 76 che riguarda le abitazioni private e non prevede la temporaneità delle installazioni. Per quanto riguarda la previsioni dell'art. 9 che è estesa a tutti i casi non previsti dall'art 76, viene proposto di aggiungere, in accoglimento all'osservazione, all'articolo 76 un nuovo comma 7 (di conseguenza i commi 7, 8, 9 diventeranno 8, 9, 10) che reciti: " negli spazi esterni privati delle attività identificabili quali esercizi pubblici (bar, ristorante e simili) è ammessa l'installazione di pergolati e/o dehors. Il titolo abilitativo, relativo alla posa delle costruzioni di cui al presente comma, dovrà prevedere: una scadenza temporale (massimo anni 3), la dipendenza dalla singola attività e dal titolare (alla modifica dell'attività e/o del titolare decadrà il titolo abilitativo ancorchè non trascorso il periodo di validità), l'esclusione di pubblicità dalle pareti della struttura autorizzata.

Da emendamento "la Commissione ritiene necessaria l'individuazione di una forma di pagamento di diritti alla posa dei pergolati e/o dehors, diversa dagli oneri di urbanizzazione in quanto strutture provvisorie legate all'attività ed al gestore"

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE EMENDAMENTO: **ACCOLTO**

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **ARCH. ANNALISA GALANTE**

OSSERVAZIONE N° 3 del **22/12/2011** prot **16300**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **60**

DESCRIZIONE SOMMARIA: L'osservazione propone la modifica dell'articolo prevedendo l'obbligatorietà dell'installazione delle colonnine di ricarica delle auto elettriche e la sua quantità

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 2 del **23 gennaio 2011**

In accoglimento parziale dell'osservazione viene proposta la modifica dell'articolo come segue solo il comma 1: "Art. 60 Impianti per lo sviluppo della mobilità sostenibile:

1. In tutti i nuovi edifici e per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione, a destinazione industriale e/o artigianale (classe E8), in quelli delle classi E1(3) e da E2 a E5 (solo centri commerciali e ipermercati) è obbligatoria la predisposizione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici con posti dedicati e riservati, dimensionati per garantire **1 stazione (due veicoli per stazione) per veicolo elettrico ogni 40 posti destinati a parcheggio (arrotondati per eccesso)**; comunque la superficie di parcheggio riservata ai veicoli elettrici dovrà coprire almeno il 5% della superficie totale destinata a parcheggio per tipologia di veicolo (auto, motocicli, ecc.)."

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: PELLICOLI ANGELO - TOMASSONI LELIA KITA

OSSERVAZIONE N° 4 del 23/12/2011 prot 16336

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 70

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta una diversa modalità di previsione dei muri di contenimento del terreno in particolare per quelli fuori terra

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 1 del 18 gennaio 2011

In accoglimento parziale dell'osservazione viene proposta la modifica dell'articolo come segue:

"Art. 70 Muri di contenimento

1. Fermo restando le norme relative alle distanze, i muri di contenimento, rilevati o in trincea, per la formazione di terrapieni o rilevati, possono avere un'altezza variabile da m 1,00 a m 2,00. L'altezza è determinata, in modo direttamente proporzionale, in riferimento ai terreni che abbiano una pendenza variabile dal 10% al 100%; sotto il 10% non sono ammessi muri, oltre il 100% di pendenza l'altezza massima è pari a 2,00 m. Nel caso di più muri di contenimento sulla medesima proprietà, dovranno osservare una distanza tra loro non inferiore a m 1,75 mentre l'altezza massima va misurata con riferimento alla sommità degli stessi. In ogni caso dovranno essere realizzati con particolare attenzione nella scelta dei materiali e delle tecniche di costruzione, in modo da conseguire un corretto inserimento nell'ambiente.

2. I muri contenimento prospicienti strade pubbliche non dovranno avere altezza superiore ad 1,00 m.

3. la formula di riferimento per il calcolo dell'altezza del muro è la seguente:

$$x = (100 - \text{pendenza del terreno})/90$$

Dove:

- x rappresenta il dislivello tra l'altezza minima del muro (1 m) e l'altezza massima da determinare
- (100 - pendenza del terreno) rappresenta la differenza tra la pendenza massima e la pendenza del terreno in esame
- 90 rappresenta la differenza tra la pendenza massima e la pendenza minima prevista dal comma 1 (100 - 10)

Da emendamento: sostituire comma 11 con comma 1

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE EMENDAMENTO: **ACCOLTO**

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 A** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: ---

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di prevedere dei rimandi alla normativa di livello superiore che eviti di dover modificare il regolamento ad ogni variazione normativa di livello superiore

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**

In accoglimento all'osservazione si propone di indicare l'acronimo s.m.i. (successive modifiche ed integrazioni), ove manca, su ogni riferimento normativo di ordine superiore

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 B** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **4 comma 4**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta la seguente modifica: "4. Gli interventi di restauro e risanamento conservativo valutati sia con riferimento all'oggetto delle singole domande, sia in connessione con qualsiasi altra comunicazione presentata negli ultimi tre anni per la stessa unità edilizia, ~~non devono costituire, un insieme sistematico di opere che possano portare ad un organismo edilizio sostanzialmente rinnovato o diverso dal precedente,~~ non devono costituire mutamento tipologico della costruzione nel suo insieme. In particolare detti interventi non devono comportare modifiche alle destinazioni d'uso delle costruzioni e delle singole unità immobiliari non devono aumentare il volume e la superficie utile (nel caso di demolizione di piccole porzioni di murature portanti interne, l'incremento massimo non deve essere superiore a 2,00 mq). dell'edificio ed il numero delle unità immobiliari. Pertanto nelle domande il titolare dovrà indicare gli interventi edilizi eseguiti sull'unità immobiliare nell'ultimo triennio, ovvero indicare l'esistenza di titoli abilitativi in atto."

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**

In accoglimento parziale dell'osservazione viene proposta la modifica dell'articolo come segue: "4. Gli interventi di restauro e risanamento conservativo valutati sia con riferimento all'oggetto delle singole domande, sia in connessione con qualsiasi altra comunicazione presentata negli ultimi tre anni per la stessa unità edilizia, non devono costituire, un insieme sistematico di **opere che possano portare al mutamento della classificazione dell'intervento dal precedente,** non devono costituire mutamento tipologico della costruzione nel suo insieme. In particolare detti interventi non devono comportare modifiche alle destinazioni d'uso delle costruzioni e delle singole unità immobiliari non devono aumentare il volume e la superficie utile (nel caso di demolizione di piccole porzioni di murature portanti interne, l'incremento massimo non deve essere superiore a 2,00 mq). dell'edificio ed il numero delle unità immobiliari. Pertanto nelle domande il titolare dovrà indicare gli interventi edilizi eseguiti sull'unità immobiliare nell'ultimo triennio, ovvero indicare l'esistenza di titoli abilitativi in atto."

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 C** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **5 comma 4**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta la seguente modifica: 4. A meno di specifiche previsioni di PGT o di Piano attuativi, gli interventi di ristrutturazione edilizia non sono ammessi negli edifici soggetti a tutela ai sensi delle vigenti leggi speciali, statali o regionali, ovvero sottoposti a vincolo di salvaguardia dal PGT. Nota: non escludere a priori la possibilità di ristrutturazione edilizia su immobile vincolato previo ottenimento autorizzazione dell'ente che ha posto il vincolo.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**

In accoglimento all'osservazione viene proposta la modifica dell'articolo come segue: 4. A meno di specifiche previsioni di PGT, di Piano attuativi **o di specifica autorizzazione dell'ente preposto alla tutela del vincolo**, gli interventi di ristrutturazione edilizia non sono ammessi negli edifici soggetti a tutela ai sensi delle vigenti leggi speciali, statali o regionali, ovvero sottoposti a vincolo di salvaguardia dal PGT.

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 D** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **12 comma 3**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta la seguente modifica: 3. Per gli interventi di manutenzione ordinaria, che interessino immobili soggetti a tutela, l'avente titolo deve ottenere preventivamente il nullaosta dell'autorità competenti, qualora dovuto e trasmetterlo all'Amministrazione comunale.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
trattasi di errore materiale, osservazione da accogliere

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 5 E del 29/12/2011 prot 19

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 14 comma 2 e 3

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta l'eliminazione dei due commi

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 1 del 18 gennaio 2011
si esprime parere contrario all'accoglimento in quanto le previsioni dell'articolo sono funzionali ad attivare le procedure informatizzate

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 5 F del 29/12/2011 prot 19

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: da 15 a 21

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene chiesto di sostituire questi articoli con semplice riferimento alla normativa in vigore e s.m.i.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 1 del 18 gennaio 2011

si esprime parere contrario all'accoglimento dell'osservazione in quanto si ritengono gli articoli utili ad una applicazione chiara delle norme esistenti che vantano fonti diverse ed a volte in apparente contrasto. Si propone comunque di provvedere allo spostamento del comma 3 dell'art. 16 al comma 2 dell'art 15 in quanto nota di carattere generale

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 G** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **23 comma 3 lett a)**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene chiesto di specificare l'importo delle sanzioni

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
con riferimento a quanto indicato nell'osservazione 5A si propone il parziale accoglimento indicando non l'importo della sanzione ma il suo riferimento normativo: "di cui al Dlgs 42/2004 s.m.i."

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 H** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **23 comma 4 lett b**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene chiesta l'eliminazione in quanto non ritenuto di competenza della Commissione Paesaggio e comunque sostituire "regolamentari" con "regolamenti"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**

Il comma fa riferimento a norme in tema paesaggistico ambientale e pertanto si ritengono di competenza della commissione paesaggio, si propone il parziale accoglimento mediante la sostituzione della parola "regolamentari" con "regolamenti"

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **51** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **24 comma 5**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di eliminare il comma in quanto la questione è normata dal regolamento interno della commissione stessa.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
Si propone il non accoglimento dell'osservazione in quanto non esiste alcun regolamento interno della commissione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 J** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **26 comma 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta l'eliminazione della seguente parte "Ai fini dell'esame di cui al comma precedente e contestualmente all'elaborazione del progetto,"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
si propone il non accoglimento dell'osservazione in quanto la frase non risulterebbe completa

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 K** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **26 comma 5**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta l'eliminazione del comma 5: "5. L'esame paesistico dei progetti sia in ambito urbano che extraurbano, deve essere redatto sulla base della modulistica messa a disposizione dall'ufficio tecnico e deve contenere tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente. Tali modelli potranno subire variazioni che verranno approvate dal Responsabile del Settore tramite determina di modifica."

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**

si propone il parziale accoglimento della proposta eliminando il comma e trasferendo il principio del comma indicato, in modo più appropriato all'interno dell'art. 14 comma 1 come segue "1. Le istanze per l'ottenimento dei titoli abilitativi (**compresi gli endoprocedimenti come l'esame di impatto paesistico dei progetti**) e le comunicazioni di cui ai successivi articoli, dovranno essere redatti sulla base della modulistica messa a disposizione dall'ufficio tecnico e dovrà contenere tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente. Tali modelli potranno subire variazioni che verranno redatte ed approvate dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico tramite determinazione di modifica.

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 5 L del 29/12/2011 prot 19

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: da art 27 ad art 33

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di eliminare tutto il titolo terzo della parte seconda del Regolamento afferente la determinazione ed il versamento del contributo di costruzione in quanto non oggetto del Regolamento edilizio

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 1 del 18 gennaio 2011
richiamando le motivazioni che hanno portato alla formazione del nuovo regolamento che si è proposto di unificare in un unico documento tutti i regolamenti vigenti nel Comune riferiti all'attività edilizia si propone il non accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 M** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **37 comma 3**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di aumentare la percentuale del 10% riferita al limite minimo per gli ampliamenti che rendono obbligatoria la presentazione del progetto del verde delle aree esterne degli edifici

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione innalzando il limite al 20%

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 N** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **41 comma 2 lettera c**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di sostituire la parola "aeroilluminante" con la parola "illuminante"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **50** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **43 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto che tale comma venga indicato come suggerimento

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**

si propone il parziale accoglimento dell'osservazione come segue: "In caso di intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'intera copertura in edifici esistenti, con sottotetto o mansarde accessibili con scale fisse, con sostituzione totale del manto, devono essere rispettati i valori massimi di trasmittanza termica media imposti per le coperture degli edifici di nuova costruzione. **Nel caso lo spazio sottotetto non risultasse riscaldato tale obbligo non sussiste ma ne è comunque suggerita l'applicazione.** Tali interventi non influiscono sul calcolo dell'altezza massima."

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 5 P del 29/12/2011 prot 19

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 47 comma 3

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di specificare che la certificazione riguarda soltanto i materiali isolanti e quelli ai fini della certificazione energetica

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 1 del 18 gennaio 2011

Tale specificazione si ricava dal comma 4, comunque a maggior chiarimento si propone di modificare il comma 3 come segue: "Tutte le caratteristiche fisico-tecniche-prestazionali dei materiali impiegati nella costruzione dovranno essere certificati da parte di Istituti riconosciuti dall'Unione europea o presentare la marcatura CE. Qualora la marcatura CE non assicuri la rispondenza a requisiti energetici, o addirittura un materiale fosse sprovvisto del marchio CE, deve essere indicato lo specifico ETA (European Technical Approval) rilasciato da un organismo appartenente all'EOTA (European Organisation for Technical Approval). Nel caso in cui il materiale fosse sprovvisto anche dello specifico ETA, i requisiti energetici riportati devono essere coerenti con quelli riportati nella normativa tecnica vigente. **Tale certificazione è obbligatoria per i materiali non convenzionali** "

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 5 Q del 29/12/2011 prot 19

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 50

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di introdurre specifiche deroghe alle distanze

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 1 del 18 gennaio 2011
si propone, a parziale accoglimento dell'osservazione, di indicare nell'articolo l'applicazione dell'art 11 del D.lgs 115/2008 s.m.i.

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 5 R del 29/12/2011 prot 19

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 52

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di alleggerire l'articolo in quanto ridondante

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 1 del 18 gennaio 2011
si propone di non accogliere l'osservazione in quanto l'articolo si ritiene necessario e non ridondante

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 S** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **53 comma 3**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di sostituire le parole "nel caso siano dotati" con le parole "nel caso di adozione"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 T** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **56 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di eliminare la parola "elettrica" dal titolo e dal comma

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**

si propone il parziale accoglimento dell'osservazione, l'articolo si occupa di produzione di energia elettrica e pertanto il titolo rimane confermato, si ritiene di poter sostituire le parole "la produzione di energia elettrica" dal comma con le parole "il soddisfacimento dei consumi elettrici"

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 U** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **58**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta la riscrittura con modalità più comprensibili

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**

si propone l'accoglimento dell'osservazione riscrivendo il comma come segue: "1. Negli edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di riqualificazione impiantistica, è obbligatoria l'installazione di **contatori o sottocontatori del tipo volumetrico e individuali** (uno per ogni unità immobiliare) per l'acqua potabile, così da poter garantire che i costi per l'approvvigionamento di acqua potabile sostenuti dall'immobile vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario, favorendo comportamenti corretti ed eventuali interventi di razionalizzazione dei consumi."

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 V** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **60 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto che il dimensionamento venga diminuito prevedendo un parcheggio per auto elettrica ogni 20 posti invece di 1 ogni 10

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione nella forma dell'accoglimento dell'osservazione n. **3**

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 W** del **29/12/2011** prot **19**

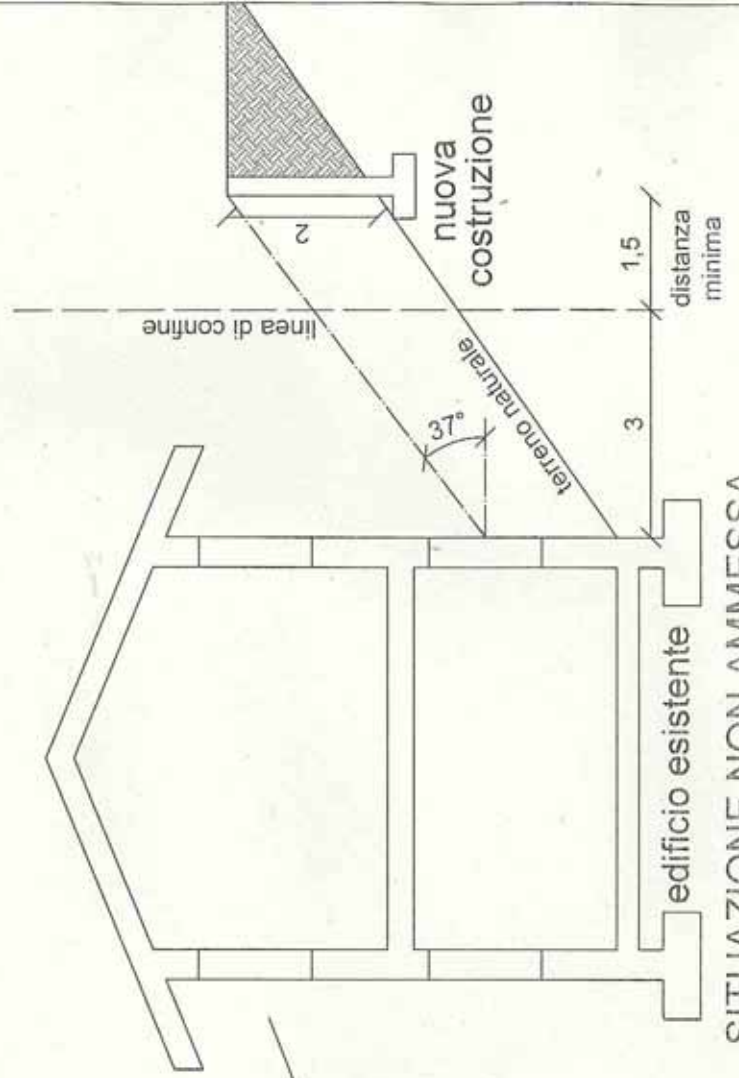
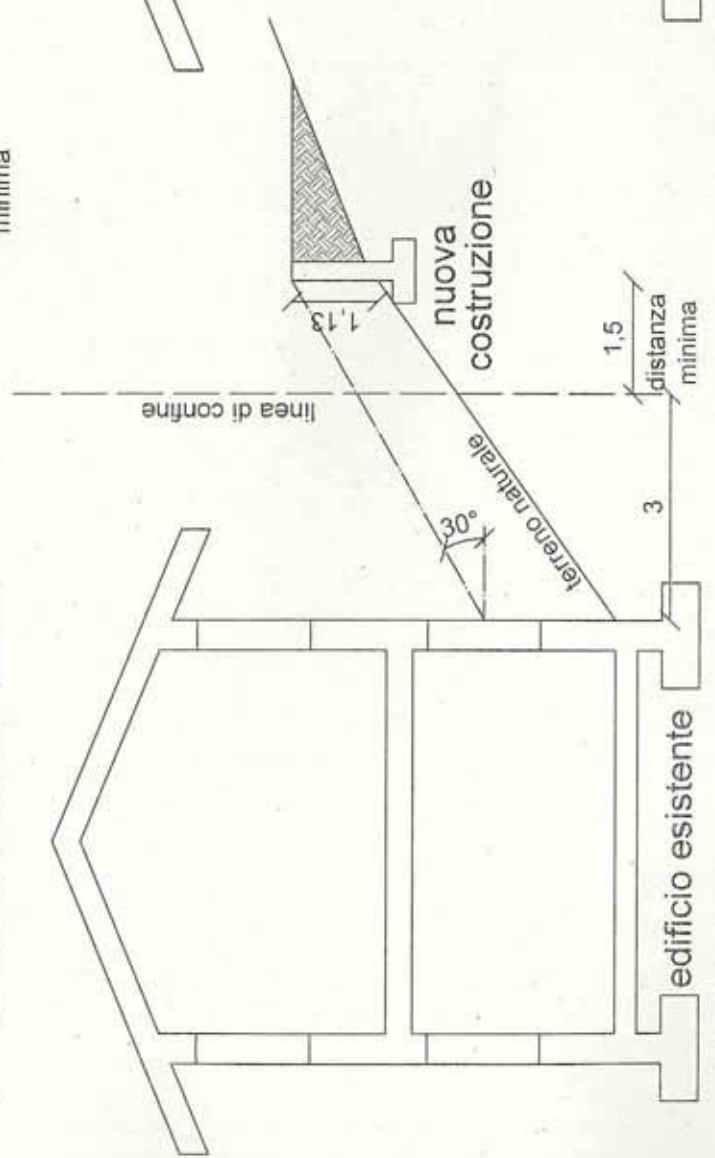
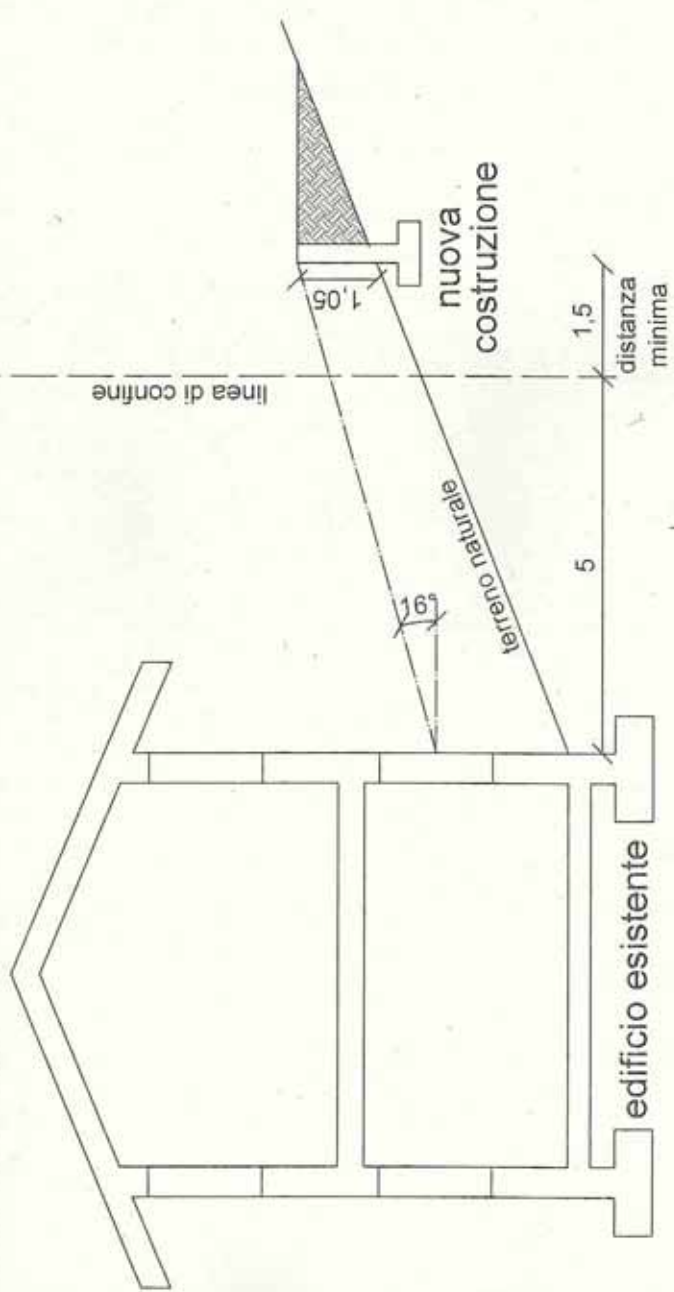
ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **62**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di aggiungere degli schemi

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione proponendo gli schemi allegati

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**

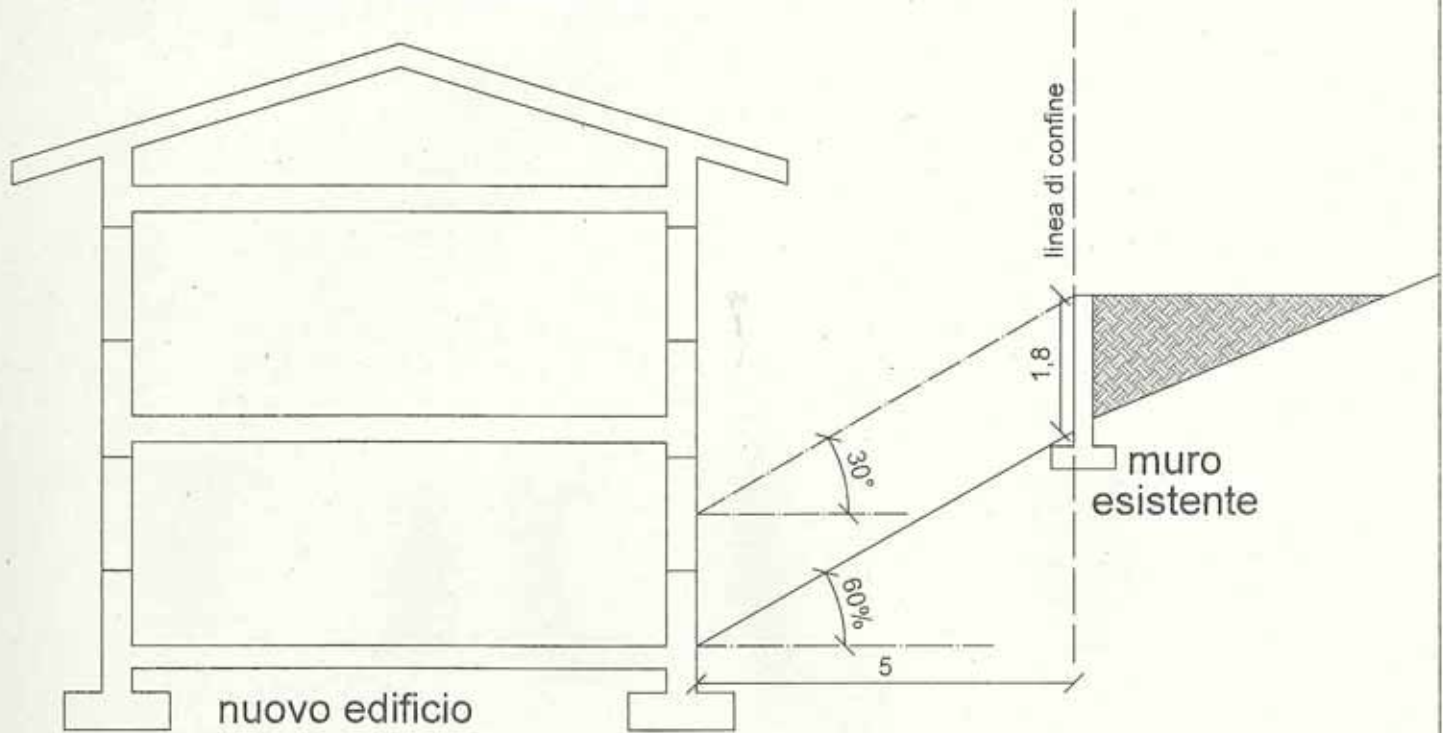
Art. 62.2.b1



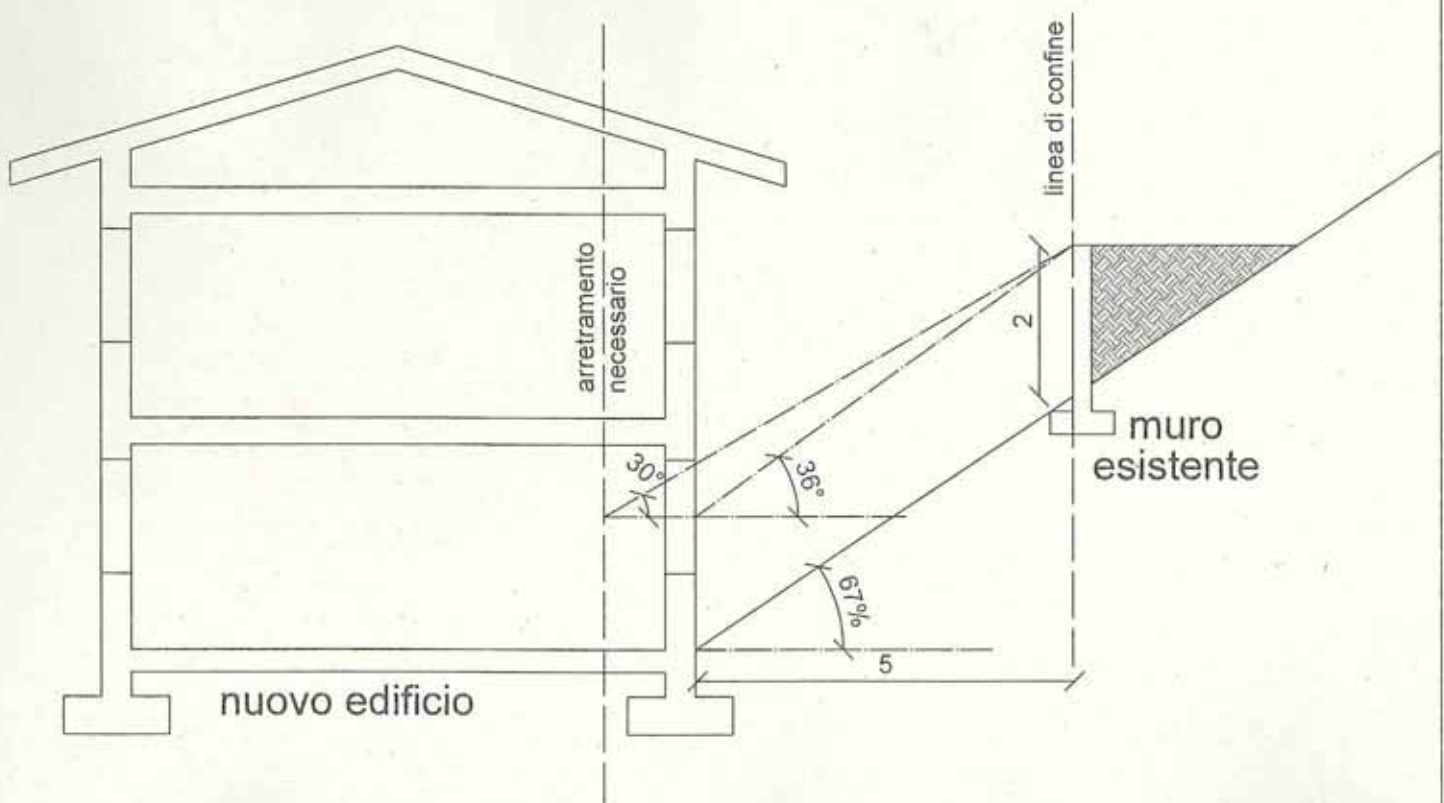
SITUAZIONI AMMESSE

SITUAZIONE NON AMMESSA

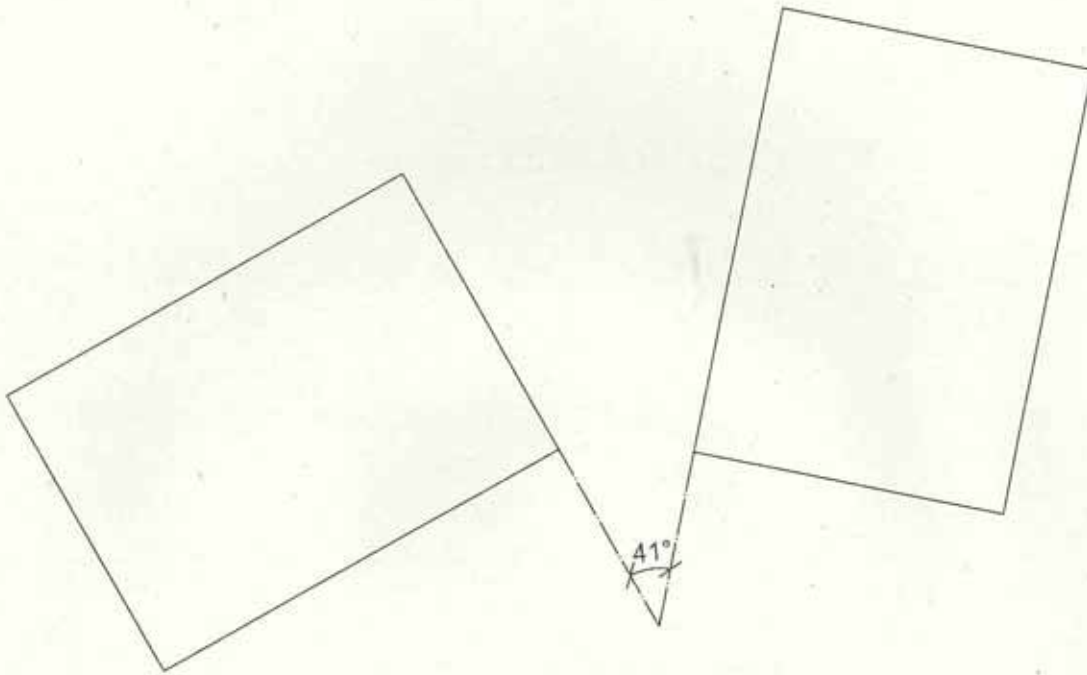
SITUAZIONE AMMESSA



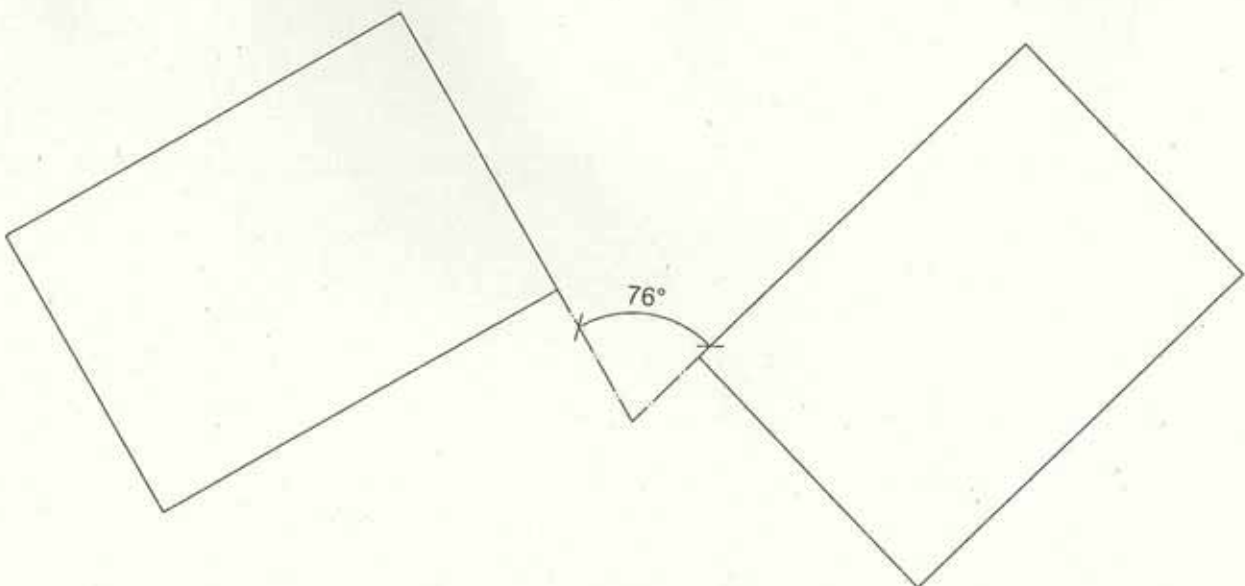
SITUAZIONE NON AMMESSA



FACCIATE OPPOSTE
(devono rispettare le distanze tra pareti)



FACCIATE NON OPPOSTE
(non devono rispettare le distanze tra pareti)





SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 X** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **69 comma 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: sostituire l'unità di misura centimetri con metri

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **1** del **18 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione in quanto errore materiale

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 Y** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **70**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene rilevato che il rapporto 2 mt. / 1 mt. non è sufficiente, occorre parametrare l'altezza del muro alla pendenza del terreno. Rivedere l'intero articolo (troppo vincolante) in riferimento alle diverse situazioni morfologiche. Come riferimento si riporta lo stralcio del "manuale tecnico del geometra e del perito agrario" che riporta quale possibile parametro sull'altezza dei muri per i terrazzamenti mt. 1.50.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone il parziale accoglimento dell'osservazione nella forma del parziale accoglimento dell'osservazione n 4

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 Z** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **ARTICOLI VARI**

DESCRIZIONE SOMMARIA: vengono evidenziate alcuni errori ortografici

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone la correzione di tutti gli errori ortografici riscontrabili nel Regolamento Edilizio adottato

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 5 AA del 29/12/2011 prot 19

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 76

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di specificare per quanto possibile l'iter autorizzativo necessario per ogni intervento.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 2 del 23 gennaio 2011
tale specifica è già contenuta nell'art. 3 comma 2 e di conseguenza negli articoli 14 e seguenti. Si propone il non accoglimento

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 BB** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **parte terza titolo 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: Si ritiene eccessivamente rigida e prescrittiva l'impostazione dell'intero capitolo.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
L'osservazione appare troppo generica e non circostanziata, si propone il rigetto dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 CC** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **art 82 commi 1 e 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: 1.Per le coperture è prescritto il tetto a falde inclinate con pendenza massima pari a quell'esistente o comunque non superiore al 40%, con manto di tegole a canale in laterizio (coppi o bicoppi) con esclusione..... 2. E' altresì prescritto il recupero del manto esistente **se riutilizzabile** e se realizzato in coppi....

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 DD** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **85 comma 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: si propone la modifica come segue: "Non è ammessa l'intonacatura o la tinteggiatura degli elementi destinati **originariamente** a rimanere a vista..... "

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 EE** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **86 commi 1 e 3**

DESCRIZIONE SOMMARIA: si propone la modifica come segue:1. Solai orizzontali e controsoffitti. I Solai lignei devono essere sempre conservati, recuperati e ripristinati, se degradati. Il consolidamento e il ripristino dei solai in legno deve essere effettuato nel rispetto delle tecnologie originarie e caratteristiche /piatti metallici di ancoraggio, tiranti, connettori in acciaio ecc.). E' Possibile la realizzazione di solette collaboranti **legno/calcestruzzo**.3.I consolidamenti e i ripristini devono essere effettuati con materiali analoghi o congruenti con quelli storici e con tecniche poco invasive (~~catena, tiranti, reti elettrosaldate, ecc....~~).

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 FF** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **89 comma 1 quinto capoverso**

DESCRIZIONE SOMMARIA: lamiera zincata ondulata o simili, lasciata a vista; eliminare "lasciata a vista"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 GG** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **89 comma 1 ultima frase**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta l'eliminazione della frase in quanto incompleta

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 HH** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **89 comma 4 terzo capoverso**

DESCRIZIONE SOMMARIA: Viene proposta la seguente modifica:la parte terminale del discendente pluviale dovrà essere realizzata in ghisa per un'altezza di almeno 150 cm da terra.

I canali devono avere sezioni circolari; sono vietati canali e pluviali a sezione rettangolare. (frase da eliminare)

La scossalina di protezione posta sulla linea di falda non deve.....

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**

si propone l'accoglimento dell'osservazione mediante l'eliminazione della seguente frase: I canali devono avere sezioni circolari; sono vietati canali e pluviali a sezione rettangolare.

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 II** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **97comma 4**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di indicare per esteso la sigla P.g.Az.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione (Piano di Gestione Aziendale)

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 JJ** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **108 comma 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta l'eliminazione della frase: "...Uniacque s.r.l. approvato nella seduta del consiglio di amministrazione del 27 giugno 2007 s.m.i.;" in quanto, in linea teorica i riferimenti potrebbero cambiare

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 KK** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **109**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di indicare per esteso la sigla NOE

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
l'osservazione non va accolta in quanto l'articolo 109 per effetto dell'osservazione dell'Asl sarà modificato completamente a seguito di nuove disposizioni normative sopravvenute

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 LL** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **113 comma 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di indicare per esteso la sigla E.R.

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione (Ente Responsabile)

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 MM** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **118 comma 2**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di indicare per esteso il riferimento normativo che individua le lavorazioni insalubri della classe 1

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione: il riferimento è il D.M. Sanità del 5 settembre 1994 s.m.i.

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 NN** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **143 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene indicato la seguente modifica: "1. Il direttore e l'assuntore dei lavori devono essere indicati prima dell'inizio dei lavori stessi. Essi hanno l'onere di prendere adeguata conoscenza dei provvedimenti autorizzativi rilasciati e dei relativi allegati; L'assuntore deve altresì indicare **all'Ufficio Tecnico Comunale**, prima dell'inizio delle opere, il ~~tecnico~~ responsabile del cantiere...."

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione aggiungendo "all'Ufficio Tecnico Comunale" eliminare la parola "tecnico"

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 00** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **144 comma 1 lett f**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di indicare in modo più appropriato i riferimenti alle figure professionali legate al tema della sicurezza "f. dei coordinatori della sicurezza (in fase di progettazione e di esecuzione)"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 PP** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **155 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di eliminare l'obbligo di consegna di copia dei documenti di cui al DLgs 81/2008 in quanto non previsto dalla normativa di riferimento

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 QQ** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **157 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di aggiungere il riferimento normativo regolante le cassette per la corrispondenza e precisamente "come regolata dal Decreto 9 Aprile 2001 del Ministero delle Comunicazioni e s.m.i."

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 5 RR del 29/12/2011 prot 19

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 168 comma 3 lettera a

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di correggere i riferimenti al plis considerati i contenuti della variante n 2 al PGT

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 2 del 23 gennaio 2011

si propone l'accoglimento dell'osservazione modificando il comma come segue: "3. E' esclusa l'installazione dei cartelli di cui al presente articolo presso le:

- a. aree interne al PLIS NaturalSerio (come approvato con DGP160/2009 e s.m.i.) identificate come unità funzionali 1 (fiume serio), 2 (fasce di rispetto dei corsi d'acqua naturali e artificiali), 4 (parchi storici e verde privato) e 6 (aree agricole o extraurbane);
- b. aree interne al PLIS di Piazza e Trevasco in tutte le unità funzionali;**
- c. aree classificate dal Piano dei Servizi del PGT come area per servizi destinata a verde e/o parco pubblico e parcheggio.

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 SS** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **186 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta la riscrittura finalizzata ad una maggiore chiarezza e coerenza

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**

Si propone l'accoglimento dell'osservazione mediante la riscrittura del comma come segue: "1. Le autorimesse private, le lavanderie, i depositi e le consimili costruzioni accessorie autorizzate in qualunque forma a titolo provvisorio devono essere demolite, ovvero, previo ottenimento del titolo edilizio, adeguate alle prescrizioni del presente Regolamento e delle Norme Tecniche di Attuazione entro il termine di tre anni dalla loro entrata in vigore o, ove prevista, alla scadenza dell'autorizzazione stessa. Le costruzioni autorizzate in qualunque forma a titolo precario, in attesa della realizzazione di un intervento pubblico, andranno adeguate solamente in caso di realizzazione del previsto intervento come previsto dal PGT"

Il Consigliere Morotti evidenzia l'errore sulla scheda dove nell'art. di riferimento viene citato il comma 2 mentre il comma corretto è il n. 1

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **5 TT** del **29/12/2011** prot **19**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **188 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta l'introduzione di un criterio di esclusione legato alla dimostrabilità della preesistenza del manufatto

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**

si propone l'accoglimento dell'osservazione riformulando il comma nel modo seguente: "1. E' facoltà dell'Amministrazione Comunale, fermo restando vincoli di natura idrogeologica o paesaggistica e sentita la commissione per il paesaggio, consentire la ricostruzione, anche in contrasto con le prescrizioni urbanistiche e regolamentari, di edifici accidentalmente crollati, in tutto o in parte, e per i quali sia stato segnalato l'evento entro 60 giorni al Comune, a causa di eventi naturali o eccezionali o di fatti o atti accertati, dolosi o colposi, non imputabili al proprietario del bene o all'avente titolo, fatta salva la verifica di legittimità dell'edificio"

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 A** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **52 comma 3**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di aggiungere la possibilità di prevedere interruttori con fotocellula ed accensione al passaggio di persone, interruttori con orologio

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento osservazione come alternativa agli interruttori crepuscolari

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 B** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **65 comma 1 ed art 81 comma 6**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene evidenziato un possibile contrasto tra le due norme

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**

le due norme non sono in contrasto in quanto riferiti ad ambiti territoriali diversi, comunque al fine di non generare equivoci si propone di accogliere parzialmente l'osservazione modificando l'articolo 65 mediante l'aggiunta del comma 4: "Sono fatte salve le previsioni di cui al Titolo I capitolo 2"

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 C** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **70**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta una modifica alle altezze previste per i muri di contenimento e per le terre armate

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone il parziale accoglimento dell'osservazione nella forma del parziale accoglimento dell'osservazione n 4

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 D** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **76**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di aumentare la superficie massima dei gazebo e dei pergolati a mq 20

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone il parziale accoglimento dell'osservazione aumentando la superficie massima dei gazebo e dei pergolati a mq 15,00

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 E** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **81 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene rilevato come eccessivo il divieto di utilizzo del cemento armato negli interventi di recupero degli edifici di grado 1, 2, 3, e 4

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione indicando che "l'uso del cemento armato è consentito solo per interventi limitati e tecnicamente non diversamente risolvibili"

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 F** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **82 comma 4**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto in tema di gronde di introdurre l'obbligo di utilizzo del travetto passante al fine di contenere gli spessori visibili all'esterno. Viene proposto altresì di vietare la realizzazione di canali sulle linee di falda ove non strettamente necessari

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento parziale dell'osservazione limitatamente all'obbligo di utilizzo del travetto passante o doppio travetto

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 G** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **81 comma 4**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto in tema di serramenti di eliminare l'obbligo di ante alla bergamasca per tutti gli edifici rimandando ad una valutazione della tipologia dell'anta in legno in considerazione dell'epoca di costruzione dell'edificio permettendo anche l'uso di ante con listelli inclinati

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 H** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **84**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto per i locali attrezzi agricoli di cui all'art 35.4 del PdR del PGT la possibilità di utilizzo di muratura o pietra per i muri in elevazione e lamiera grecata verniciata per le coperture

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone il non accoglimento dell'osservazione in quanto la tipologia descritta è ritenuta idonea sin dalla sua introduzione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 I** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **96**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto che oltre all'uso di cubetti di porfido venga prevista la possibilità di utilizzare altri tipi di pietra (granito, pietra di luserna)

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione limitatamente all'utilizzo in forma di cubetti

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **CARMINATI CESARE**

OSSERVAZIONE N° **6 L** del **02/01/2012** prot **108**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **98**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto, in tema di recinzioni, la possibilità di realizzarne, per la delimitazione di aree destinate al pascolo od ad allevamento a stabulazione libera, con reti metalliche a maglia quadrangolare o recinzioni con ordini diversi di fili paralleli fissati a pali in legno, ferro o plastica riciclata

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento parziale dell'osservazione valutando la possibilità di realizzare recinzioni con fili paralleli (massimo sei) e pali in ferro e plastica riciclata, in alternativa ai pali in legno, entrambi trattati esternamente con finitura legno

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **ADOBATI FRANCESCO**

OSSERVAZIONE N° **7 A** del **02/01/2012** prot **109**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **166**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta la modifica del rapporto insegna d'esercizio/facciata da 1/30 ad 1/10 e la possibilità di utilizzare insegne autoilluminanti limitatamente alla tipologia con retroilluminazione

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
Si propone l'accoglimento parziale dell'osservazione in coerenza con quanto proposto per le osservazioni 1D ed 1E

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **ADOBATI FRANCESCO**

OSSERVAZIONE N° **7 B** del **02/01/2012** prot **109**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: -----

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta la deroga all'altezza massima laddove si sia in presenza di recupero del sottotetto

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone il non accoglimento dell'osservazione in quanto il tema non è trattato dal Regolamento Edilizio

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **NON ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **8 A** del **04/01/2012** prot **283**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **164 comma 3**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto nella tabella dell'articolo di sostituire la parola "incroci" con "intersezioni"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **8 B** del **04/01/2012** prot **283**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **169 comma 5**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di specificare alla fine del comma "o percorsi pedonali devono essere posti rispetto a questi, ad un'altezza non inferiore a m 3,00."

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 8 C del 04/01/2012 prot 283

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 177 comma 1

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta la modifica secondo il seguente testo più consono al Codice della Strada "La collocazione di mezzi pubblicitari sul territorio comunale è soggetta all'ottenimento di autorizzazione pubblicitaria da richiedere al Comune di Nembro nel rispetto delle presenti norme, del CdS e delle relative norme attuative. **Ai sensi dell'art. 23.4 CdS, la collocazione dei cartelli e di "altri mezzi pubblicitari" (secondo la definizione di cui all'art. 161.11 del presente RE) lungo le strade o in vista di esse è soggetta in ogni caso ad autorizzazione da parte dell'ente proprietario della strada; nei tratti interni al centro abitato la competenza è del Comune salvo nulla osta tecnico dell'ente proprietario della strada se la strada è statale, regionale o provinciale. Detto nulla osta è dovuto anche nel caso in cui il mezzo pubblicitario risulti visibile da altra strada appartenente ad ente diverso. "**

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 2 del 23 gennaio 2011
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **8 D** del **04/01/2012** prot **283**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **178 comma 1 lett c**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di sostituire la parola "effettuate" con "effettuare"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **8 E** del **04/01/2012** prot **283**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **182 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta la modifica secondo il seguente testo più consono al Codice della Strada "La violazione di quanto prescritto all'art. 174.4 del presente RE (Mezzi pubblicità a specifica regolamentazione: pubblicità itinerante) con riferimento alla mancata presenza a bordo dell'autista è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 25,00 e 500,00 (art. 7bis DLgs 267/2000), con pagamento in misura ridotta di euro 400,00 ai sensi dell'art. 16 L. 689/1981."

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone il parziale accoglimento dell'osservazione eliminando le cifre suscettibili di cambiamento

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI

OSSERVAZIONE N° 8 F del 04/01/2012 prot 283

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: 182 comma 2 lett d

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesta la modifica secondo il seguente testo più consono al Codice della Strada "Chiunque viola le prescrizioni indicate alla presente lettera è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 4.144 a euro 16.576 (**tali somme sono soggette ad adeguamento automatico secondo quanto previsto dal CdS**);"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° 2 del 23 gennaio 2011
si propone il parziale accoglimento dell'osservazione richiamando gli articoli del Codice della Strada

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **COORDINAMENTO LIBERI PROFESSIONISTI**

OSSERVAZIONE N° **8 G** del **04/01/2012** prot **283**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **184**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene richiesto di sostituire la parola "di" con "si"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **2** del **23 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **AZIENDA SANITARIA LOCALE di Bergamo - Servizio Igiene e Sanità Pubblica**

OSSERVAZIONE N° **9 A** del **02/02/2012** prot **1395**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **36 comma 6**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto l'adeguamento dell'articolo per renderlo coerente con i contenuti della IOSISP 11/1 vers 2

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**

si propone il parziale accoglimento dell'osservazione modificando l'articolo come segue: "6. Caratteristiche degli alloggi nel rispetto del DM del 5/07/1975 e s.m.i. **parzialmente integrato dalla IOSIS 11/1 vers 2 del Servizio Igiene e Sanità Pubblica dell'ASL di Bergamo:**

Superficie minima per abitante:

1 abitante – 14 mq;

2 abitanti – 28 mq;

3 abitanti – 42 mq;

4 abitanti – 56 mq;

per ogni abitante successivo +10 mq;

Composizione dei locali:

Stanza da letto per 1 persona – 9 mq;

Stanza da letto per 2 persone – 14 mq;

Ogni alloggio deve essere dotato di un soggiorno avente una superficie minima di 14 mq; **per ogni ulteriore persone deve essere previsto uno spazio per dormire di almeno 8,00 mq. Tale spazio può essere ricavato anche nel locale soggiorno/cottura al netto dei primi mq 14,00, ovvero nel locale soggiorno con cucina separata.**

Per gli alloggi mono-stanza:

1 persona – 28 mq (comprensivi del bagno);

2 persone – 38 mq (comprensivi del bagno);

Altezze minime:

Gli alloggi dovranno avere una altezza minima di 2,70 m riconducibili a 2,40 m per i corridoi, disimpegni in genere, bagni, gabinetti e ripostigli;

Caratteristiche dei locali:

Le stanze da letto, il soggiorno e la cucina devono essere muniti di finestra apribile mentre i bagni dovranno essere dotati (se non finestrati) di impianto di aspirazione meccanica. Gli alloggi devono essere dotati di impianto di riscaldamento.

Nel caso la composizione dei locali permetta una capienza superiore di persone rispetto alle superfici minime la determinazione del numero di occupanti sarà fatta in funzione degli spazi per dormire.

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **PARZIALMENTE ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **AZIENDA SANITARIA LOCALE di Bergamo - Servizio Igiene e Sanità Pubblica**

OSSERVAZIONE N° **9 B** del **02/02/2012** prot **1395**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **40 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposta l'integrazione del primo comma secondo il seguente testo "gli interventi previsti e realizzati per conseguire gli obiettivi del presente titolo dovranno in ogni caso garantire i requisiti di salubrità degli ambienti, di qualità dell'aria indoor, di illuminazione naturale e le prestazioni acustiche stabiliti in base alle norme vigenti, dal presente regolamento e dal RLI se ed in quanto compatibili"

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **AZIENDA SANITARIA LOCALE di Bergamo - Servizio Igiene e Sanità Pubblica**

OSSERVAZIONE N° **9 C** del **02/02/2012** prot **1395**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **103 comma 1**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di inserire in testa al comma 1 la seguente dicitura "Per quanto non diversamente previsto dal presente Regolamento..."

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **AZIENDA SANITARIA LOCALE** di Bergamo - Servizio Igiene e Sanità Pubblica

OSSERVAZIONE N° **9 D** del **02/02/2012** prot **1395**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **105**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto l'adeguamento dell'articolo per renderlo coerente con i contenuti della IOSISP 23/0 con particolare riferimento ai contenuti della scheda di sintesi 2B - Comfort acustico

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione allegando l'istruzione operativa quale linea guida che può fornire indicazioni utili

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **AZIENDA SANITARIA LOCALE** di Bergamo - Servizio Igiene e Sanità Pubblica

OSSERVAZIONE N° **9 E** del **02/02/2012** prot **1395**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **109**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto di adeguare l'articolo alle indicazioni della circolare regionale H1.2011.0037800 del 27 dicembre 2011 allegando al Regolamento edilizio le linee guida regionali di cui al DDG 12678 del 21 dicembre 2011

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione mediante la sostituzione dell'articolo con il rimando alle linee guida regionali da allegare al Regolamento

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **AZIENDA SANITARIA LOCALE** di Bergamo - Servizio Igiene e Sanità Pubblica

OSSERVAZIONE N° **9 F** del **02/02/2012** prot **1395**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: **112**

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto l'adeguamento dell'articolo per renderlo coerente con i contenuti della IOSISP 23/0 con particolare riferimento ai contenuti della scheda di sintesi 1B - Qualità dell'aria negli ambienti

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione allegando l'istruzione operativa quale linea guida che può fornire indicazioni utili

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



SCHEDA RIASSUNTIVA

OSSERVAZIONI AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

OSSERVANTE: **AZIENDA SANITARIA LOCALE** di Bergamo - Servizio Igiene e Sanità Pubblica

OSSERVAZIONE N° **9 H** del **02/02/2012** prot **1395**

ARTICOLO DI RIFERIMENTO: -----

DESCRIZIONE SOMMARIA: viene proposto un nuovo articolo contenente le indicazioni della IOSISP 23/0 con particolare riferimento ai contenuti della scheda di sintesi 3B - Prevenzione incidenti domestici

PROPOSTA COMMISSIONE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI - Verbale n° **3** del **25 gennaio 2011**
si propone l'accoglimento dell'osservazione allegando l'istruzione operativa quale linea guida che fornisce indicazioni utili

DECISIONE CONSIGLIO COMUNALE OSSERVAZIONE: **ACCOLTA**



Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Eugenio Cavagnis
Marianosa Perico
Vincenzo De Filippis

- sindaco -
- assessore territorio e lavori pubblici -
- segretario comunale -



Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Adottato con delibera del C.C. n° 43 del 04/11/2011

Approvato con delibera del C.C. n° 5 del 06/02/2012

A

Elenco specie autoctone e specie indesiderate

PROGETTO E COORDINAMENTO
arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Francesco Carrara
arch. Mariagiovanna Giudici
geom. Manuela Seno

STUDIO AREE EXTRAURBANE
agr. Mario Carminati
arch. Cesare Carminati
for. Stefano Enfissi
arch. Luigino Pirola



allegato "A"

**Elenco specie autoctone (ai sensi dell'art. 23.3)
e specie indesiderate (ai sensi dell'art. 75.2)**

Allegato A1 – lista piante autoctone o tradizionali

Specie arboree	Specie arbustive
Acer campestre	Amelanchier ovalis
Acer platanoides	Berberis vulgaris
Acer pseudoplatanus	Cytisus scoparius
Alnus glutinosa	Cornus mas
Betula alba (sin.= verrucosa), B. Pendula	Cornus sanguinea
Carpinus betulus	Coronilla emerus
Castanea sativa	Corylus avellana
Celtis australis	Crataegus monogyna
Fagus sylvatica	Daphne mezereum, D. laureola
Fraxinus excelsior	Euonymus europaeus
Fraxinus ornus	Ficus carica (*)
Ilex aquifolium	Frangula alnus
Juglans regia (*)	Hedera helix
Morus alba, Morus nigra (*)	Hippophae rhamnoides
Ostrja carpinifolia	Ilex aquifolium
Platanus x acerifolia (*)	Juniperus communis
Populus alba	Laburnum anagyroides
Populus canescens	Ligustrum vulgare
Populus nigra	Lonicera caprifolium e L. xylosteum
Populus nigra 'Italica'	Malus sylvestris
Populus tremula	Pyrus pyraeaster
Prunus avium	Prunus padus
Prunus padus	Prunus spinosa
Quercus cerris	Rhamnus catharticus
Quercus petraea	Rosa canina
Quercus pubescens	Rubus idaeus, Rubus fruticosus (*)
Quercus robur	Ruscus aculeatus
Salix alba	Salix caprea
Sorbus aria, Sorbus torminalis	Salix cinerea
Sorbus aucuparia (*)	Salix eleagnos
Taxus baccata	Sambucus nigra
Tilia cordata	Spartium junceum
Tilia plathyphyllos	Viburnum lantana
Ulmus minor	Viburnum opulus

(*) specie tradizionali ammissibili in zona rurale (in aree protette il loro impiego è subordinato ad autorizzazione dell'Ente parco o Ente gestore)

Allegato A2 - lista piante indesiderate, estranee alla flora locale

Specie arboree	Specie arbustive
Abies sp. – abete	Amorpha fruticosa – falso indaco (*)
Acer negundo – acero della Virginia (*)	Buddleja davidii (*)
Ailanthus altissima – ailanto (*)	Prunus laurocerasus
Alnus cordata – ontano napoletano	
Broussonetia papyrifera – gelso da carta (*)	
Cupressus arizonica – cipresso argentato	
Picea excelsa (= P. abies) – abete rosso	
Pinus sp.	
Pinus pinea – pino domestico	
Pinus strobus – pino strobo	
Prunus seròtina – ciliegio nero (*)	
Quercus rubra, Q.coccinea – querce rosse (*)	
Robinia pseudoacacia – robinia (*)	
Trachycarpus fortunei	
Ulmus pùmila – olmo siberiano (*)	

(*) = specie comportanti rischio di inquinamento floristico, a causa della loro capacità di spontaneizzarsi; indicate come specie da evitare anche in "Regione Lombardia: quaderno per la gestione del verde pubblico- gli alberi e gli arbusti - nuova edizione 2003"

nota bene: è sconsigliato l'impiego di specie esotiche, tra cui quelle tipiche del giardino mediterraneo (olivo, sughera, etc.) anche nella realizzazione di giardini privati.

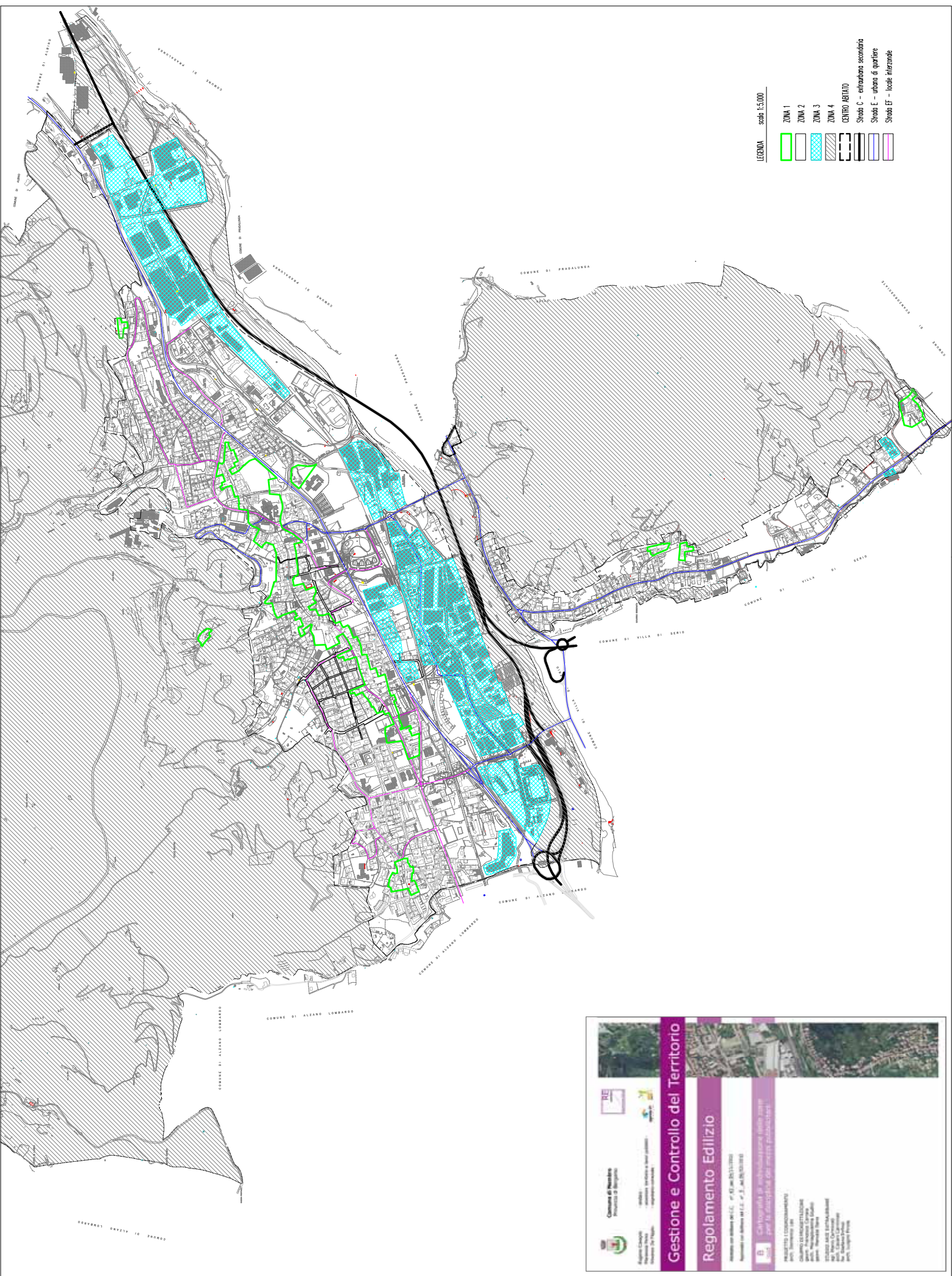
Allegato A3 – classi di altezza degli alberi

Le classi di altezza sono riferite all'altezza raggiunta a maturità (nel determinare la classe a cui appartiene una pianta occorre pertanto fare riferimento alla specie di appartenenza e non all'età o alle dimensioni dell'esemplare) secondo il seguente schema esemplificativo e non esaustivo:

alberi di prima grandezza (altezza >18m)	alberi di seconda grandezza (altezza 12-18m)	alberi di terza grandezza (altezza < 12 m)
Abies sp. Abies nordmanniana Acer platanoides Acer pseudoplatanus Acer saccharinum Aesculus hippocastanum Ailanthus altissima Alnus glutinosa Betula verrucosa (= alba = pendula) Calocedrus decurrens Cedrus sp. Celtis sp. Chamaecyparis lawsoniana Cupressus sempervirens Fagus sylvatica Fraxinus excelsior Ginkgo biloba Juglans nigra Larix decidua Liquidambar styraciflua Liriodendron tulipifera Magnolia grandiflora Metasequoia glyptostroboides Picea abies Pinus wallichiana Pinus silvestre Pinus strobus Pinus nigra Platanus sp. Populus sp. Pseudotsuga menziesii) Pterocarya fraxinifolia Quercus cerris Quercus petraea Quercus robur Quercus rubra Robinia pseudoacacia Sophora japonica Salix alba Sequoia sempervirens Sequoiadendron giganteum Sorbus aucuparia Taxodium sp. Thuja plicata Tilia sp. Ulmus sp.,	Acer negundo Acer campestre Carpinus betulus Catalpa bignonioides Corylus colurna Cupressocyparis leylandii Cupressus sp Gleditsia triacanthos Juglans regia Juniperus communis, Ostrja carpinifolia Paulownia tormentosa Pinus pinea Pyrus calleriana Prunus avium Quercus ilex Salix babylonica Sorbus torminalis Taxus baccata Thuja orientalis	Acer ginnala Acer platanoides 'Globosum' Albizzia julibrissin Catalpa sp. Cercis siliquastrum Fraxinus ornus Ilex aquifolium Juniperus communis Laurus nobilis Ligustrum lucidum Koelreuteria paniculata Maclura pomifera Magnolia x soulangiana Malus silvestris Malus sp. Melia azedarach Morus sp. Prunus cerasifera Prunus da fiore Prunus padus Prunus serrulata Quercus pubescens Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'

alberi a chioma fastigiata = Acer platanoides 'Columnare', Carpinus betulus 'Fastigiata', Cupressus sempervirens, Populus nigra 'Italica', Quercus robur 'Fastigiata', etc.

Alberelli a crescita ridotta o arbusti allevati ad alberello (altezza < 6 m) = Crataegus monogyna, Crataegus sp., Clerodendrum trichotomum, Cornus mas, Eriobotrya japonica, Lagerstroemia indica, Hibiscus syriacus, Juniperus communis, Tamarix gallica, etc.



- LEGENDA scala 1:5.000
- ZONA 1
 - ZONA 2
 - ZONA 3
 - ZONA 4
 - CENTRO ABITATO
 - Strada C - estrazione secondaria
 - Strada E - urbana di quartiere
 - Strada EF - locale interzone



Comune di Alzano Lombardo
Provincia di Bergamo

Ufficio Urbanistica
Pianificazione Urbanistica e Territoriale

Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Approvato con delibera n. 10 del 12/05/2015
Modificato con delibera n. 10 del 12/05/2015



Elaborazione di individuazione delle zone per lo sviluppo dei nuovi insediamenti

PROGETTO E REDAZIONE
Ing. Roberto Rossi
Ing. Roberto Rossi
Ing. Roberto Rossi
Ing. Roberto Rossi
Ing. Roberto Rossi
Ing. Roberto Rossi



Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Eugenio Cavagnis
Marianosa Perico
Vincenzo De Filippis

- sindaco -
- assessore territorio e lavori pubblici -
- segretario comunale -



Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Adottato con delibera del C.C. n° 43 del 04/11/2011

Approvato con delibera del C.C. n° 5 del 06/02/2012

C

Abaco dei mezzi pubblicitari

PROGETTO E COORDINAMENTO
arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Francesco Carrara
arch. Mariagiovanna Giudici
geom. Manuela Seno

STUDIO AREE EXTRAURBANE
agr. Mario Carminati
arch. Cesare Carminati
for. Stefano Enfissi
arch. Luigino Pirola



allegato "C"

Abaco dei mezzi pubblicitari (ai sensi dell'art. 158 e seg.)

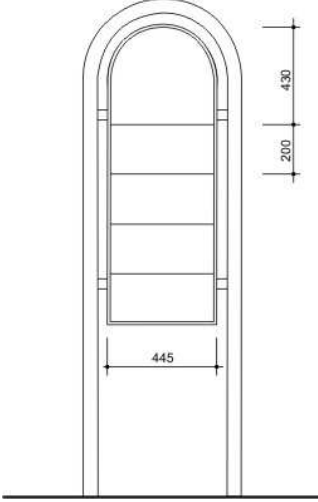
Cartelli (art. 168):

definizione	CARTELLO				
<p align="center">Definizione del mezzo pubblicitario: art. 161 comma 3</p>					
<p align="center">Ubicazione: art. 164</p>					
<p align="center">DISTANZA MINIMA LATERALE (art. 164.2): m 3,00</p>					
<p align="center">DISTANZE LONGITUDINALI (art. 164.3):</p>					
	zone di cui all'art. 160 ->	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
tra un mezzo pubblicitario e l'altro		30	100	100	150
prima dei segnali stradali di pericolo e prescrizione, semafori		65	150	150	250
dopo i segnali stradali di pericolo e prescrizione, semafori		30	100	100	150
prima degli incroci o svincoli		65	250	250	250
dopo gli incroci o svincoli		30	150	150	150
<p align="center">PUNTI VIETATI (art. 164.4)</p>					
<p align="center">Divieti: art. 165</p>					
<p align="center">Caratteristiche generali: art. 162</p>					
<p align="center">Caratteristiche specifiche: art. 168</p>					
<p align="center">DIMENSIONI MASSIME: m 2,00X1,50</p>					
<p align="center">AREE ESCLUSE DALL'INSTALLAZIONE (art. 168.3):</p>					
<p>a. aree interne al PLIS NaturalSerio (come approvato con DGP160/2009 e s.m.i.) identificate come unità funzionali 1 (fiume serio), 2 (fasce di rispetto dei corsi d'acqua naturali e artificiali), 4 (parchi storici e verde privato) e 6 (aree agricole o extraurbane);</p>					
<p>b. aree classificate dal Piano dei Servizi del PGT come area per servizi destinata a verde e/o parco pubblico e parcheggio.</p>					
<p align="center">Pubblicità nei cantieri edili: art. 168.2</p>					
<p align="center">AMMISSIBILITÀ' PER ZONE OMOGENEE</p>					
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4		
Amnesso	Amnesso	Amnesso	Amnesso		

Preinsegne e segnali stradali di indicazione turistica e di territorio (art. 169):

definizione	PREINSEGNA E SEGNALETICA DIREZIONALE PRIVATA				
<p align="center">Definizione del Segnale di indicazione turistica e di territorio e disciplina: art. 134 CdSReg</p>					
<p align="center">Definizione del mezzo pubblicitario: art. 161 comma 4</p>					
<p align="center">Ubicazione: art. 164</p>					
<p align="center">DISTANZA MINIMA LATERALE (art. 164.2): m 3,00 DISTANZE LONGITUDINALI (art. 164.3):</p>					
	zone di cui all'art. 160 ->	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
	tra un mezzo pubblicitario e l'altro	30	100	100	150
prima	dei segnali stradali di pericolo e prescrizione, semafori	65	150	150	250
dopo	i segnali stradali di pericolo e prescrizione, semafori	30	100	100	150
prima	degli incroci o svincoli	65	250	250	250
dopo	gli incroci o svincoli	30	150	150	150
<p align="center">PUNTI VIETATI (art. 164.4)</p>					
<p align="center">Divieti: art. 165</p>					
<p align="center">Caratteristiche generali: art. 162</p>					
<p align="center">Caratteristiche specifiche: art. 169</p>					
<p align="center">DIMENSIONI MINIME: m 1,00X0,20 - DIMENSIONI MASSIME: m 1,50X0,30</p>					
<p>CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI: E' ammesso l'abbinamento sulla stessa struttura di sostegno di un numero massimo di sei preinsegne per ogni senso di marcia a condizione che le stesse abbiano le stesse dimensioni e costituiscano oggetto di un'unica autorizzazione.</p>					
<p>NUMERO PREINSEGNE: Per ogni attività ubicata sul territorio comunale è consentito collocare massimo di tre preinsegne per ogni attività (sei per gli esercizi commerciali della media e grande struttura di vendita); per le attività ubicate fuori dal territorio comunale è consentito collocare un'unica preinsegna;</p>					
<p>PREINSEGNE DA INSTALLARE ALL'INTERNO DELLE ZONE 1, 2 E 3: possono essere trattate come i "Segnali di indicazione turistica e di territorio" purché rispondenti alla disciplina dell'art. 134 DPR 495/1992 e s.m.i.</p>					
<p align="center">AMMISSIBILITÀ' PER ZONE OMOGENEE</p>					
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4		
Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso		

Regolamento Edilizio del Comune di Nembro (BG)

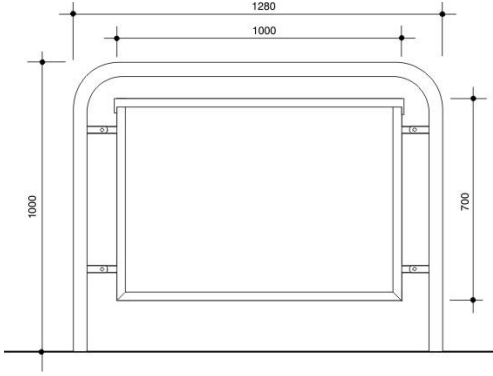
definizione	PREINSEGNA FORMATO RIDOTTO				
					
Definizione del mezzo pubblicitario: art. 161 comma 6					
Ubicazione: art. 164					
DISTANZA MINIMA LATERALE (art. 164.2): m 3,00					
DISTANZE LONGITUDINALI (art. 164.3):					
	zone di cui all'art. 160 ->	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
	tra un mezzo pubblicitario e l'altro	30	100	100	150
prima	dei segnali stradali di pericolo e prescrizione, semafori	65	150	150	250
dopo	i segnali stradali di pericolo e prescrizione, semafori	30	100	100	150
prima	degli incroci o svincoli	65	250	250	250
dopo	gli incroci o svincoli	30	150	150	150
PUNTI VIETATI (art. 164.4)					
Divieti: art. 165					
Caratteristiche generali: art. 162					
Caratteristiche specifiche: art. 169					
DIMENSIONI MINIME: m 1,00X0,20 - DIMENSIONI MASSIME: m 1,50X0,30					
CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI: E' ammesso l'abbinamento sulla stessa struttura di sostegno di un numero massimo di sei preinsegne per ogni senso di marcia a condizione che le stesse abbiano le stesse dimensioni e costituiscano oggetto di un'unica autorizzazione.					
NUMERO PREINSEGNE IN FORMATO RIDOTTO: massimo di tre per ogni attivit� in aggiunta ai limiti di cui alle preinsegne PREINSEGNE DA INSTALLARE ALL'INTERNO DELLA ZONA 1: possono essere trattate come i "Segnali di indicazione turistica e di territorio" purch� rispondenti alla disciplina dell'art. 134 DPR 495/1992 e s.m.i.					
AMMISSIBILIT� PER ZONE OMOGENEE					
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4		
Ammesso	Non Ammesso	Non Ammesso	Non Ammesso		

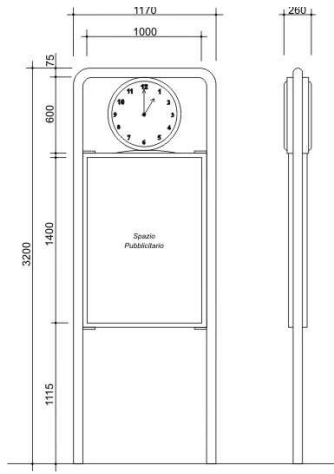
Impianti pubblicitari di servizio (art. 172):

definizione	PALINA DI FERMATA DEI MEZZI DI TRASPORTO			
AMMISSIBILITÀ PER ZONE OMOGENEE				
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	
Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	
Lo spazio pubblicitario non potrà essere superiore a mq 3,00.				
note	L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di esaminare proposte di progetti particolareggiati che saranno oggetto di eventuale successiva trattativa svolta secondo i modi e gli atti ritenuti più opportuni. Tali progetti dovranno essere finalizzati alla realizzazione di opere od attività di recupero e riordino delle strutture di arredo urbano pubblicitario, aventi rilevante interesse per la collettività e riguardanti intere zone del territorio oppure un'intera tipologia di strutture.			

definizione	PENSILINA ATTESA AUTOBUS			
AMMISSIBILITÀ PER ZONE OMOGENEE				
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	
Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	
Lo spazio pubblicitario non potrà essere superiore a mq 3,00.				
note	L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di esaminare proposte di progetti particolareggiati che saranno oggetto di eventuale successiva trattativa svolta secondo i modi e gli atti ritenuti più opportuni. Tali progetti dovranno essere finalizzati alla realizzazione di opere od attività di recupero e riordino delle strutture di arredo urbano pubblicitario, aventi rilevante interesse per la collettività e riguardanti intere zone del territorio oppure un'intera tipologia di strutture.			

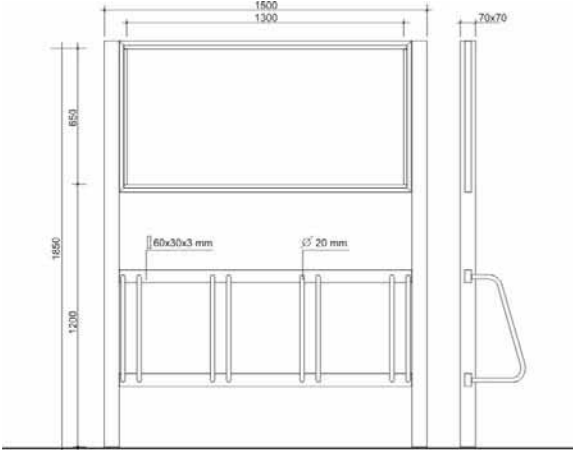
Regolamento Edilizio del Comune di Nembro (BG)

definizione	TRANSENNA PARAPEDONALE			
				
AMMISSIBILITÀ PER ZONE OMOGENEE				
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	
Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	
Lo spazio pubblicitario non potrà essere superiore a mq 3,00.				
note	<p>L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di esaminare proposte di progetti particolareggiati che saranno oggetto di eventuale successiva trattativa svolta secondo i modi e gli atti ritenuti più opportuni.</p> <p>Tali progetti dovranno essere finalizzati alla realizzazione di opere od attività di recupero e riordino delle strutture di arredo urbano pubblicitario, aventi rilevante interesse per la collettività e riguardanti intere zone del territorio oppure un'intera tipologia di strutture.</p>			

definizione	OROLOGIO			
				
AMMISSIBILITÀ PER ZONE OMOGENEE				
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	
Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	
Lo spazio pubblicitario non potrà essere superiore a mq 3,00.				
note	<p>L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di esaminare proposte di progetti particolareggiati che saranno oggetto di eventuale successiva trattativa svolta secondo i modi e gli atti ritenuti più opportuni.</p> <p>Tali progetti dovranno essere finalizzati alla realizzazione di opere od attività di recupero e riordino delle strutture di arredo urbano pubblicitario, aventi rilevante interesse per la collettività e riguardanti intere zone del territorio oppure un'intera tipologia di strutture.</p>			

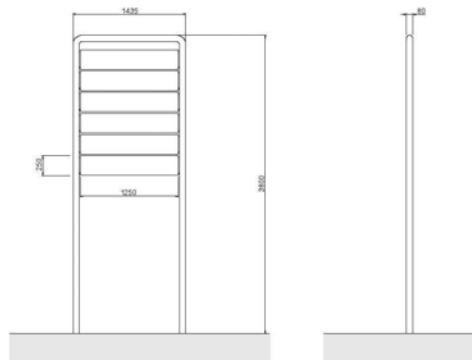
definizione	CESTINO PORTARIFIUTI			
AMMISSIBILITA' PER ZONE OMOGENEE				
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	
Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	
Lo spazio pubblicitario non potrà essere superiore a mq 3,00.				
note	<p>L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di esaminare proposte di progetti particolareggiati che saranno oggetto di eventuale successiva trattativa svolta secondo i modi e gli atti ritenuti più opportuni.</p> <p>Tali progetti dovranno essere finalizzati alla realizzazione di opere od attività di recupero e riordino delle strutture di arredo urbano pubblicitario, aventi rilevante interesse per la collettività e riguardanti intere zone del territorio oppure un'intera tipologia di strutture.</p>			

definizione	VETRINETTA			
AMMISSIBILITA' PER ZONE OMOGENEE				
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	
Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso	
Lo spazio pubblicitario non potrà essere superiore a mq 3,00.				
note	<p>L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di esaminare proposte di progetti particolareggiati che saranno oggetto di eventuale successiva trattativa svolta secondo i modi e gli atti ritenuti più opportuni. Tali progetti dovranno essere finalizzati alla realizzazione di opere od attività di recupero e riordino delle strutture di arredo urbano pubblicitario, aventi rilevante interesse per la collettività e riguardanti intere zone del territorio oppure un'intera tipologia di strutture.</p>			

definizione	PORTABICICLETTE		
			
AMMISSIBILITÀ PER ZONE OMOGENEE			
ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4
Ammesso	Ammesso	Ammesso	Ammesso
<p>Lo spazio pubblicitario non potrà essere superiore a mq 3,00.</p>			
note	<p>L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di esaminare proposte di progetti particolareggiati che saranno oggetto di eventuale successiva trattativa svolta secondo i modi e gli atti ritenuti più opportuni. Tali progetti dovranno essere finalizzati alla realizzazione di opere od attività di recupero e riordino delle strutture di arredo urbano pubblicitario, aventi rilevante interesse per la collettività e riguardanti intere zone del territorio oppure un'intera tipologia di strutture.</p>		

IMMAGINI DI RIFERIMENTO

PREINSEGNA E SEGNALETICA DIREZIONALE PRIVATA



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura del portale è costituita da tubolare di acciaio zincato forgiato a U rovesciata per creare stabile alloggiamento per 6 tabelle segnaletiche di formato mm. 1250x250. Sulle tabelle segnaletiche realizzate in alluminio pressofornato, vengono applicate le decalcomanie realizzate in pvc prespazzato garantito contro le nebbie saline e le piogge acide. Le tabelle segnaletiche sono dotate di staffe zincate opportunamente conformate per il fissaggio a scomparsa nella struttura.

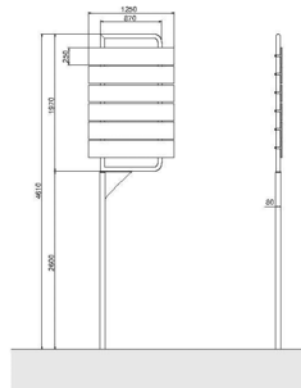
TRATTAMENTO E FINITURE DELLE SUPERFICI

Il portale è sottoposto a ciclo di sabbiatura secondo scala svedese SA 2-3 (metallo bianco), metallizzazione (zincatura a spruzzo) secondo sistema Metco con fusione di zinco spessore medio 35 micron; applicazione fondo epossidico spessore medio 35-40 micron; applicazione smalto poliuretanico catalizzato all'acido per esterni spessore medio 35-40 micron. Le tabelle segnaletiche in alluminio subiscono pre-trattamento alcalino e successiva applicazione di smalto termoadurente tipo poliestere in polvere di colore grigio scuro, adatto per esterni e polimerizzato a forno. Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi avvenuti. Lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantirne la stabilità.

PREINSEGNA E SEGNALETICA DIREZIONALE PRIVATA



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura della monopiantana è costituita da tubolare di acciaio zincato forgiato a rettangolo per creare stabile alloggiamento per 6 tabelle segnaletiche di formato mm. 1250x 250. Sulle tabelle segnaletiche realizzate in alluminio presso-formato, vengono applicate le decalcomanie realizzate in pvc prespazzato garantito contro le nebbie saline e le piogge acide. Le tabelle segnaletiche sono fissate alla struttura attraverso staffe zincate opportunamente conformate e serrate con dadi MBx30 e bulloni MB.

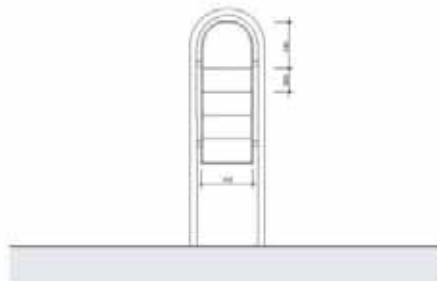
TRATTAMENTO E FINITURE DELLE SUPERFICI

La monopiantana è sottoposta a ciclo di sabbiatura secondo scala svedese SA 2-3 (metallo bianco), metallizzazione (zincatura a spruzzo) secondo sistema Meico con fusione di zinco spessore medio 35 micron; applicazione fondo epossipoliaramidico spessore medio 35-40 micron; applicazione smalto poliuretano catalizzato all'Fatico per esterni spessore medio 35-40 micron. Le tabelle segnaletiche in alluminio subiscono pre-trattamento alcalino e successive applicazioni di smalto termoincandescente tipo poliestere in polvere di colore grigio scuro, adatto per esterni e polimerizzato a forno. Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi aventi lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantirne la stabilità.

PREINSEGNA FORMATO RIDOTTO



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura della preinsegna formato ridotto è studiata per integrare le indicazioni delle attività commerciali presenti all'interno delle zone urbane dove è importante che le informazioni pubblicitarie siano chiare. Tale segnale ambisce essere perseguito da tutti gli sottogruppi di utenti del territorio di zona.
L'impiego è costituito da tubolare di acciaio zincato forgiato ad arco per creare il telaio allungamento della stessa "a bandiera" e della fascia di indicazione.
Il telaio viene graficamente realizzato in funzione delle indicazioni fornite dalla Pubblica Amministrazione. Colori, colori e caratteri degli spazi di indicazione si riferisce ai requisiti del progetto, perseguendo obiettivi di leggibilità e trasparenza e riduzione dell'inquinabilità visiva e struttura nel contesto di inserimento. Il disegno grafico è da fornire al punto di installazione.
L'azione di sicurezza del segnale e del contenuto pubblicitario all'interno dell'arco sono le scelte che si applicano al telaio e alla fascia di indicazione.

TRATTAMENTO E Finitura DELLE SUPERFICIE

Le parti metalliche sono sottoposte a ciclo di verniciatura secondo norme tecniche SA 2-3. Il materiale bianco, antiriflesso e antiscalfatura è prodotto a spessore secondo norme tecniche con finitura di micro spazzole anche 25 micron; applicazione finale epossidica a spessore anche 25-40 micron; applicazione ultimo polimerico a spessore anche 10-15 micron per ulteriore spessore anche 25-40 micron.
Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016. All'occorrenza il colore della struttura potrà essere quello richiesto dal committente.

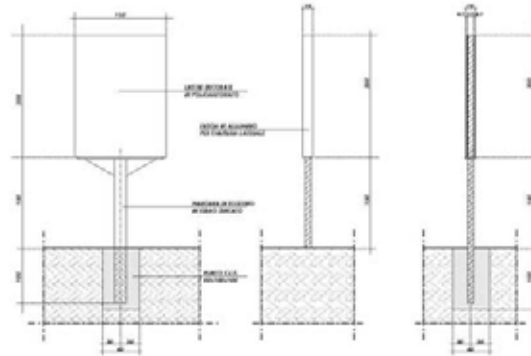
INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere installato nel rispetto dei processi produttivi avvenuti sotto garanzia: la rispondenza agli agenti atmosferici e la rispondenza al carico, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere installato, montato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantire la stabilità.

DIMENSIONI SPAZI PUBBLICITARI

Il formato pubblicitario ha una dimensione max. base 600 e altezza 200.

CARTELLO (formato verticale)



DESCRIZIONE TECNICA

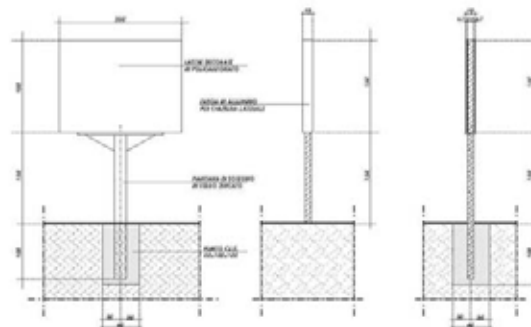
STRUTTURA

Il cartello è realizzato mediante il fissaggio di elementi costruttivi ad una monopilastriera in ferro zincato che funge da supporto. I pannelli pubblicitari sono realizzati con fasce di policarbonato, debitamente trattate in senso fuoristrada di fissili in legno, successivamente le stesse vengono decorate con particolari pellicole viniliche (tipo Microresistenti) agli agenti atmosferici. Detti pannelli vengono poi ancorati alla monopilastriera, mediante l'utilizzo di appositi sostegni, che vengono successivamente bullonati alla struttura di sostegno e sostenuti da appositi staffe di ancoraggio. I pannelli vengono utilizzati temporaneamente sui laci con fasce in acciaio, che evitate ai laterali dei pannelli, garantiscono una "scalcatura" che evita il passaggio del vento che può provocare il distacco degli stessi dal supporto.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi aventi lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento tenendo da garantire la stabilità.

CARTELLO (formato orizzontale)



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

Il cartello è realizzato mediante il fissaggio di elementi costruttivi ad una monopilastriera in ferro zincato che funge da supporto. I pannelli pubblicitari sono realizzati con fasce di policarbonato, debitamente trattate in senso fuoristrada di fissili in legno, successivamente le stesse vengono decorate con particolari pellicole viniliche (tipo Microresistenti) agli agenti atmosferici. Detti pannelli vengono poi ancorati alla monopilastriera, mediante l'utilizzo di appositi sostegni, che vengono successivamente bullonati alla struttura di sostegno e sostenuti da appositi staffe di ancoraggio. I pannelli vengono utilizzati temporaneamente sui laci con fasce in acciaio, che evitate ai laterali dei pannelli, garantiscono una "scalcatura" che evita il passaggio del vento che può provocare il distacco degli stessi dal supporto.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi aventi lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento tenendo da garantire la stabilità.

PENSILINA ATTESA AUTOBUS



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura della pensilina di fermata bus, è costituita da struttura portante in tubolare di acciaio zincato. La copertura a "cappella" è costituita da frame curvato in policarbonato antiriflesso, e scorre su tralicci di sostegno a garanzia di un fluido scorrimento della acqua piovana. I e pareti di fondo sono formate da tralicci in alluminio anodato con sigillatura in pannello laterali a garanzia di sicurezza, in quanto consente il passaggio di rimbombamenti. La parete superiore è realizzata in alluminio anodato, il pannello pubblicitario, è formato di unico foglio con i singoli elementi sono in acciaio zincato e rivestiti con loro propria vernice anticorrosione.

TRATTAMENTO E FINITURE DELLE SUPERFICI

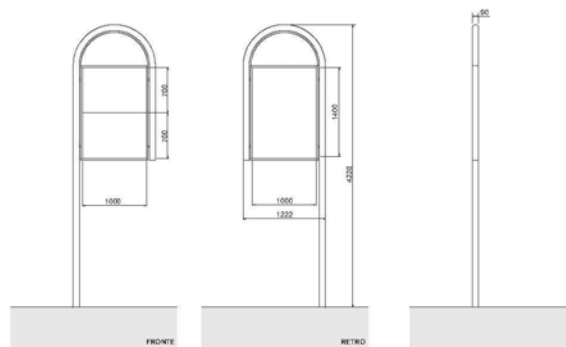
Le parti metalliche sono sottoposte a ciclo di verniciatura secondo norme UNI EN ISO 12944, con vernice anticorrosione a base epossidica, con spessore medio 35-40 micron, applicazione vernice epossidica anticorrosione medio 35-40 micron, applicazione vernice poliuretanica catodica anticorrosione medio 35-40 micron. Le parti in alluminio subiscono prer-trattamento anodico e successiva applicazione di smalto termoreversibile tipo poliestere in polvere, adatto per esterni e polimerizzato a forno. Il colore di finitura standard per manufatti è grigio scuro RAL 7016.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere installato nel rispetto dei processi produttivi previsti in campo di garanzia. In riferimento agli agenti atmosferici e la protezione ai danni, la garanzia fornita è valida per i danni causati e pericoli nel tempo. Il manufatto dovrà essere installato, montato e posto in opera tenendo conto delle norme del cantiere e della spesa del veicolo fornito da garanzia e la stabilità.

Regolamento Edilizio del Comune di Nembro (BG)

PALINA DI FERMATA DEI MEZZI DI TRASPORTO



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura della palina fermata bus è costituita da tubolare di acciaio zincato forgiato ad arco per creare stabile alloggiamento della climasa "a lunotto" e del cassonetto pubblicitario con portarotari. Il lunotto bifacciale in vetroresina ben identifica l'area di fermata bus in servizio nel Comune, e viene realizzato graficamente (colore di fondo e pittogrammi) in funzione delle indicazioni ricevute dal committente (l'esempio grafico è di puro riferimento). Il cassonetto pubblicitario bifacciale, composto con profili di alluminio costituenti la vetrina pubblicitaria, ha dimensioni mm.1000x1400. Sulla parte frontale il cassonetto sarà dotato di tabella, di dimensioni mm.1000x700, per la riproduzione grafica delle linee in transito sulla fermata. I sistemi di ancoraggio del lunotto e del cassonetto pubblicitario all'interno dell'arco sono in acciaio zincato e assicurati tra loro con viteria in acciaio inox.

Il pannello pubblicitario fronte palina ha dimensioni mm. base 1000 x altezza 700. Il pannello pubblicitario retro palina ha dimensioni mm. base 1000 x altezza 1400.

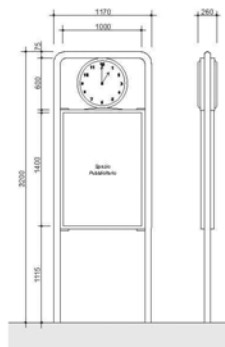
TRATTAMENTO E FINITURE DELLE SUPERFICI

Le parti metalliche sono sottoposte a ciclo di sabbiatura secondo scala svedese SA 2-3 (metallo bianco), metallizzazione (zincatura a spruzzo) secondo sistema Metco con fusione di zinco spessore medio 35 micron; applicazione fondo epossidico spessore medio 35-40 micron; applicazione smalto poliuretanico catalizzato all'acido per esterni spessore medio 35-40 micron. Le parti in alluminio subiscono pre-trattamento alcalino e successiva applicazione di smalto termolucido a base di poliestere in polvere, adatto per esterni e polimerizzato a forno. Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016. All'occorrenza il colore della struttura potrà essere quello indicato dal committente.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi aventi lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantire la stabilità.

OROLOGIO



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura dell'orologio è costituita da tubolare di acciaio zincato forgiato a U rovesciata per creare stabile alloggiamento per il corpo dell'orologio e il cassonetto pubblicitario in alluminio. Il movimento meccanico per la sincronizzazione delle lancette dell'orologio, è regolato da unità di controllo a radio impulsi di ultima tecnologia che, oltre a garantire la regolazione automatica in occasione del cambio tra ora solare e ora legale, controlla e "fissa" costantemente l'ora per mezzo del ricevitore a radiofrequenza con impulso polarizzato al minuto. L'autonomia è garantita per lungo tempo per mezzo di batterie a lunga vita. Il quadrante dell'orologio è costituito da lastra di lexan polarizzata contro i raggi ultravioletti e ben sigillata alla ghiera di fissaggio a garanzia di eventuali screpolature e opacizzazioni che si possono creare nel tempo. I sistemi di ancoraggio tra ogni singolo elemento: corpo orologio, cassonetto pubblicitario, elementi di struttura, sono in acciaio zincato e assicurati tra loro con viteria in acciaio inox. Il pannello pubblicitario bifacciale ha dimensioni min. base 1000 x altezza 1400.

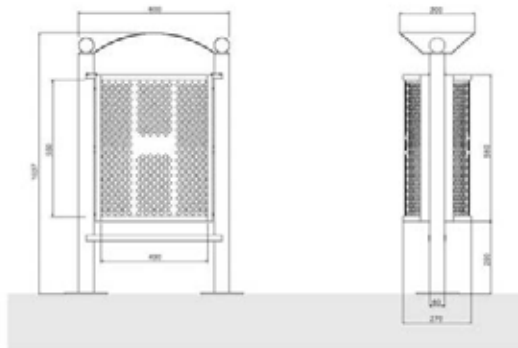
TRATTAMENTO E FINITURE DELLE SUPERFICI

Le parti metalliche sono sottoposte a ciclo di sabbiatura secondo scala svedese SA 2-3 (metallo bianco), metallizzazione (zincatura a spruzzo) secondo sistema Melco con fusione di zinco spessore medio 35 micron; applicazione fondo oppositamente spessore medio 35-40 micron; applicazione smalto poluretanico catalizzato all'altico per esterni spessore medio 35-40 micron. Le parti in alluminio subiscono pre-trattamento alcalino e successiva applicazione di smalto termindurente tipo poliestere in polvere, adatto per esterni e polimerizzato a forno. Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi avvenuti. Lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantire la stabilità.

CESTINO PORTARIFIUTI



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura del cestino è costituita da un contenitore getterifiuti di forma ellittica da 50 litri in lamiera d'acciaio zincato perforato, nero laccato e addeborato su supporto costituito da due montanti in tubolare diametro 60 mm con filettatura di pari diametro, e viti da copertura in lamiera sagomata spessore 2 mm. L'estrazione del sacco porta rifiuti, fissato all'apposito anello traffico tondo, avviene agevolmente sul serraggio di ferro che sblocca la rotazione del contenitore. I sistemi di basculata, rotazione e il fissaggio tra gli elementi costituenti il cestino sono in acciaio zincato e assicurati tra loro con viteria in acciaio inox. Il pannello pubblicitario, ha dimensioni max. base 400 x altezza 550.

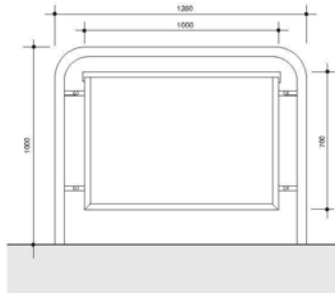
TRATTAMENTO E FINITURE DELLE SUPERFICIE

Le parti metalliche sono sottoposte a ciclo di sabbiatura secondo scala equivalente SA 2-3 (metallo bianco, inalterazione cromatura a spruzzo) secondo sistema Wurco con fusione di zinco spessore medio 35 micron; applicazione fondo epossidico/antiverdine spessore medio 35-40 micron; applicazione smalto poliuretanico catalizzato appiccato per esterni spessore medio 35-40 micron. Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016. All'occorrenza il colore della struttura potrà essere quello indicato dalla Pubblica Amministrazione.

INSTALLAZIONE

La struttura dovrà essere dotata: o di piastra base per il fissaggio a terra tramite tasselli, o con il prolungamento dei montanti per il fissaggio con piloni di fondazione (valutazione della tipologia di fissaggio in base alla localizzazione). Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi aventi lo scopo di garantire la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantire la stabilità.

TRANSENNA PARAPEDONALE



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura della transenna è interamente realizzata in acciaio zincato: con profili a sezione tubolare per la struttura e in profilato per telaio porta-pubblicità. I sistemi di ancoraggio tra il telaio porta-pubblicità e i montanti, sono in acciaio zincato e assicurati tra loro con viteria in acciaio inox. L'elemento, nella sua composizione, ha la peculiarità di essere assolutamente funzionale e sicuro:

- si monta in batteria per svolgere l'effettiva e continua protezione del pedone per evitare situazioni di potenziale pericolo nel frettoloso attraversamento sulle intersezioni, convogliandolo correttamente sulle strisce pedonali.
- in assenza di spazio pubblicitario la transenna non è vuota ma rimane con il pannello neutro, costituendo importante barriera protettiva nel rispetto della normativa anti-infortunistica.

Il pannello pubblicitario ha dimensioni min. base 1000x altezza 700.

TRATTAMENTO E FINITURE DELLE SUPERFICI

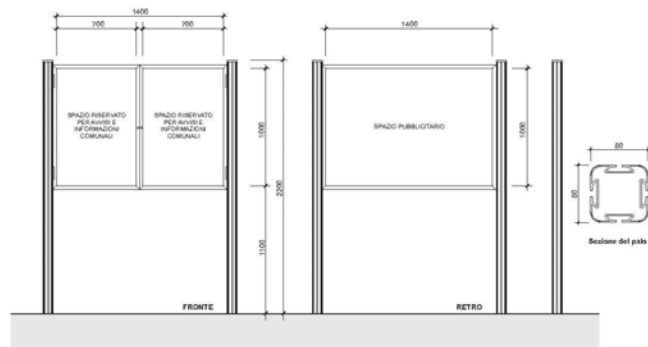
Le parti metalliche sono sottoposte a ciclo di sabbiatura secondo scala svedese SA 2-3 (metallo bianco), metallizzazione (zincatura a spruzzo) secondo sistema Metco con fusione di zinco spessore medio 35 micron; applicazione fondo epossidico spessore medio 35-40 micron; applicazione smalto poliuretano catalizzato all'ufico per esterni spessore medio 35-40 micron. Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016. All'occorrenza il colore della struttura potrà essere quello indicato dalla Pubblica Amministrazione.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi aventi lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantirne la stabilità.

Regolamento Edilizio del Comune di Nembro (BG)

VETRINETTA



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura portante della vetrinetta è costituita da due pali di dimensione quadrata mm. 80x80 realizzata con profili in estrusione di alluminio, dotati ciascuno di quattro incavi verticali a sezione trapezoidale, dove viene ancorata e fissata la bacheca espositiva. La bacheca espositiva è realizzata con profili in estruso di alluminio contenenti: sul fronte le due ante con vetro antiriflesso e serrature di chiusura a chiave, e sul retro il pannello di fondo in lamiera di alluminio spessore 20/10. La bacheca è fissata alla struttura attraverso staffe in acciaio zincato opportunamente conformate ad incavo per essere innestate "a scomparsa" nelle scanalature dei pali quadrati. La dimensione della luce delle due vetrine è ciascuna di mm. base 700 x altezza 1000.

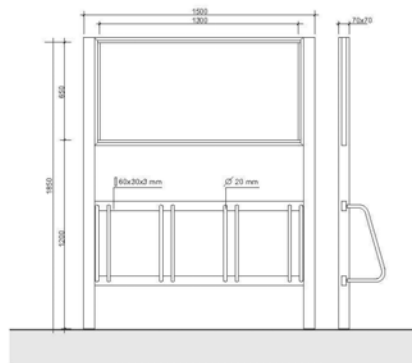
TRATTAMENTO E FINITURA DELLE SUPERFICIE

Le parti metalliche sono sottoposte a ciclo di sabbiatura secondo scala svedese SA 2-3 (metallo bianco), metallizzazione (zincatura a spruzzo) secondo sistema Metco con fusione di zinco spessore medio 35 micron; applicazione fondo epossidico spessore medio 35-40 micron; applicazione smalto poliuretano catalizzato all'fatigo per esterni spessore medio 35-40 micron. Le parti in alluminio subiscono pre-trattamento alcalino e successiva applicazione di smalto termolucido tipo poliestere in polvere, adatto per esterni e polimerizzato a forno. Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016.

INSTALLAZIONE

Il manufatto è realizzato nel rispetto dei processi produttivi aventi lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantirne la stabilità.

PORTABICICLETTE



DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURA

La struttura del portabiciclette è interamente realizzata con profili in scatoletto di acciaio zincato a sezione quadrata saldati fra loro. Il telaio è costituito da due montanti verticali che supportano quattro coppie di profili opportunamente sagomati per parcheggiare le bici. Sul montante verticale viene fissata la cornice in alluminio contenente il pannello pubblicitario bifacciale. Tutta la viteria e gli accessori di ancoraggio sono rispettivamente in acciaio inox e acciaio zincato. Il pannello pubblicitario ha dimensioni: base mm. 1300 x altezza mm. 650.

TRATTAMENTO E FINITURE DELLE SUPERFICI

Le parti metalliche sono sottoposte a ciclo di sabbiatura secondo scala svedese SA 2-3 (metallo bianco), metallizzazione (zincatura a spruzzo) secondo sistema Meico con fusione di zinco spessore medio 35 micron; applicazione fondo epossidico spessore medio 35-40 micron; applicazione smalto poliretano catalizzato all'acqua per esterni spessore medio 35-40 micron. Le parti in alluminio subiscono pre-trattamento alcalino e successiva applicazione di smalto termolabile tipo poliestere in polvere, adatto per esterni e polimerizzato a forno. Il colore di finitura standard del manufatto è grigio scuro RAL 7016.

INSTALLAZIONE

Il manufatto dovrà essere realizzato nel rispetto dei processi produttivi avventi. Lo scopo di garantire: la resistenza agli agenti atmosferici e la resistenza ai carichi, la corretta funzionalità delle parti strutturali e particolari nel tempo. Il manufatto dovrà essere calcolato, realizzato e posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento in modo da garantirne la stabilità.



Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Eugenio Cavagnis
Marianosa Perico
Vincenzo De Filippis

- sindaco -
- assessore territorio e lavori pubblici -
- segretario comunale -



Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Adottato con delibera del C.C. n° 43 del 04/11/2011

Approvato con delibera del C.C. n° 5 del 06/02/2012

D Regolamento locale di Igiene

PROGETTO E COORDINAMENTO
arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Francesco Carrara
arch. Mariagiovanna Giudici
geom. Manuela Seno

STUDIO AREE EXTRAURBANE
agr. Mario Carminati
arch. Cesare Carminati
for. Stefano Enfissi
arch. Luigino Pirola



Comunità Montana Valle Seriana - Albino Unità Socio Sanitaria Locale N. 26

Regolamento locale di Igiene

TITOLO III Ambienti confinati - Igiene edilizia

Aggiornato al gennaio 1990 (Delibera Assemblea n. 3 del 23 gennaio 1990. Delibera Giunta Regionale Lombarda n. 4/45266 del 25 luglio 1989)

Integrazione art. 3.2.11 con Atto Dirigenziale n. 787 del 15/03/2003

INDICE SISTEMATICO

TITOLO III - AMBIENTI CONFINATI IGIENE EDILIZIA

Cap. 1 - Norme generali (procedure)

Cap. 2 - Aree edificabili e norme generali per le costruzioni

Cap. 3 - Misure igieniche e norme generali per i cantieri

Cap. 4 - Requisiti degli alloggi:

- A) Indici di superfici ed altezze
- B) Illuminazione
- C) Ventilazione e aerazione
- D) Temperatura e umidità
- E) Isolamento acustico
- F) Rifiuti domestici
- G) Scarichi
- H) Dotazione dei servizi
- I) Requisiti di fruibilità a persone fisicamente impedite

Cap. 5 - Cavedi, cortili, suolo pubblico

Cap. 6 - Soppalchi, seminterrati, sotterranei, sottotetti, scale

Cap. 7 - Esercizi di ospitalità ed abitazione collettiva :

- a) Alberghi, Motel, Affittacamere
- b) Case e appartamenti per vacanze, residenze turistico-alberghiere (alberghi residenziali)

Cap. 8 - Locali di ritrovo e per pubblici spettacoli

Cap. 9 - Stabilimenti balneari, alberghi diurni, piscine :

- A) Stabilimenti balneari
- B) Alberghi diurni
- C) Piscine di uso collettivo

Cap. 10 - Case rurali, pertinenze e stalle

Cap. 11 - Edifici per attività produttive, depositi

Cap. 12 - Lavanderie, barbieri, parrucchieri ed attività affini

Cap. 13 - Autorimesse private e pubbliche

Cap. 14 - Ambulatori, Ospedali e Case di cura

Cap. 15 - A) Fabbricati per abitazioni temporanee e/o provvisorie

- B) Complessi ricettivi all'aria aperta (campeggi e villaggi turistici)
-

INDICE ANALITICO

Cap. 1 - Norme generali (procedure)

- 3.0.0. Campo di applicazione
- 3.1.1. Richieste di autorizzazione o concessione edilizia;
opere interne art. 26 Legge 47/85
- 3.1.2. Parere tecnico sulle richieste di autorizzazione o concessione
- 3.1.3. Parere sulle richieste di autorizzazione o concessione edilizia concernenti ambienti di lavoro

- 3.1.4. Documentazione integrativa
- 3.1.5. Documentazione integrativa per ambienti di lavoro a destinazione generica
- 3.1.6. Documentazione integrativa per ambienti di lavoro a destinazione specifica e definita
- 3.1.7. Licenza d'uso
- 3.1.8. Domanda per licenza d'uso
- 3.1.9. Nulla Osta per l'Esercizio di attività lavorative e depositi
- 3.1.10. Domanda per il rilascio del Nulla Osta all'Esercizio dell'attività
- 3.1.11. Manutenzione e revisione periodica delle costruzioni
- 3.1.12. Dichiarazione di alloggio antigienico
- 3.1.13. Dichiarazione di alloggio inabitabile
- 3.1.14. Concorso per la formazione di strumenti urbanistici

Cap. 2 - Aree edificabili e norme generali per le costruzioni

- 3.2.1. Salubrità dei terreni edificabili
- 3.2.2. Protezione dall'umidità
- 3.2.3. Distanze e superficie scoperta
- 3.2.4. Sistemazione dell'area
- 3.2.5. Divieto al riuso di materiale
- 3.2.6. Intercapedini e vespai
- 3.2.7. Muri perimetrali
- 3.2.8. Parapetti
- 3.2.9. Gronde e pluviali
- 3.2.10. Misure contro la penetrazione dei volatili e di animali in genere

Cap. 3 - Misure igieniche e norme generali per i cantieri

- 3.3.1. Sicurezza nei cantieri
 - 3.3.2. Recinzioni
 - 3.3.3. Demolizioni: difesa dalla polvere
 - 3.3.4. Sistemazione aree abbandonate
 - 3.3.5. Allontanamento materiali di risulta
 - 3.3.6. Rinvenimento di resti umani
 - 3.3.7. Cantieri a lunga permanenza
-

Cap. 4 - Requisiti degli alloggi

- 3.4.1. Principi generali
- 3.4.2. Estensione campo di applicazione
- 3.4.3. Tipologia dei locali

- A) Indici di superfici ed altezze
 - 3.4.4. Superfici minime
 - 3.4.5. Volumi minimi ammissibili per i singoli locali
 - 3.4.6. Numeri di utenti ammissibili
 - 3.4.7. Altezze minime
 - 3.4.8. Altezze minime in relazione all'altitudine

- B) Illuminazione
 - 3.4.9. Soleggiamento
 - 3.4.10. Aeroilluminazione naturale
 - 3.4.11. Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta
 - 3.4.12. Superficie illuminante utile
 - 3.4.13. Presenza di ostacoli all'aeroilluminazione
 - 3.4.14. Obbligo del progettista
 - 3.4.15. Calcolo della superficie illuminante per i locali di profondità maggiore di 2,5 volte l'altezza delle finestre
 - 3.4.16. Requisiti delle finestre
 - 3.4.17. Illuminazione artificiale
 - 3.4.18. Illuminazione notturna esterna

- C) Ventilazione e aerazione
 - 3.4.19. Dichiarazione di responsabilità
 - 3.4.20. Normativa integrativa
 - 3.4.21. Superficie apribile e ricambi minimi d'aria
 - 3.4.22. Stanze da bagno e W.C. : superficie apribile minima per il ricambio d'aria, ventilazione forzata
 - 3.4.23. Corridoi, disimpegni, ecc.: superficie minima apribile per il ricambio d'aria, ventilazione forzata
 - 3.4.24. Definizione di canne di ventilazione
 - 3.4.25. Installazione di apparecchi a combustione negli alloggi: ventilazione dei locali
 - 3.4.26. Divieti di installazione apparecchi a gas
 - 3.4.27. Installazione apparecchi a gas: realizzazione dell'impianto
 - 3.4.28. Installazione apparecchi a gas: collegamenti mobili
 - 3.4.29. Apparecchi a gas: targhe e istruzioni
 - 3.4.30. Definizione di canna fumaria
 - 3.4.31. Definizione di canna di esalazione
 - 3.4.32. Allontanamento dei prodotti della combustione
 - 3.4.33. Allontanamento di odori, vapori o fumi prodotti dalla cottura
 - 3.4.34. Collegamenti a canne fumarie o a canne di esalazione di apparecchi a combustione o di cappe
 - 3.4.35. Aspiratori meccanici (ventole): modalità di installazione e divieti

- 3.4.36. Limitazione del tiraggio
- 3.4.37. Canne fumarie e di esalazione: dimensionamento
- 3.4.38. Caratteristiche delle canne
- 3.4.39. Messa in opera delle canne fumarie
- 3.4.40. Canne fumarie singole: caratteristiche
- 3.4.41. Canne fumarie collettive: caratteristiche
- 3.4.42. Comignoli: tipi
- 3.4.43. Comignoli: altezze ed ubicazioni

- D) Temperatura e umidità
 - 3.4.44. Spessore dei muri esterni
 - 3.4.45. Impianto di riscaldamento
 - 3.4.46. Umidità - condensa
 - 3.4.47. Condizionamento: caratteristiche degli impianti
 - 3.4.48. Condizionamento: prese di aria esterna

- E) Isolamento acustico
 - 3.4.49. Difesa dal rumore
 - 3.4.50. Parametri di riferimento
 - 3.4.51. Misurazioni e valutazioni
 - 3.4.52. Indici di valutazione di isolamento acustico
 - 3.4.53. Provvedimenti particolari per contiguità dell'alloggio con ambienti rumorosi
 - 3.4.54. Rumorosità degli impianti
 - 3.4.55. Rumore da calpestio

- F) Rifiuti domestici
 - 3.4.56. Obbligo al conferimento
 - 3.4.57. Depositi e raccoglitori
 - 3.4.58. Caratteristiche del locale immondezzaio
 - 3.4.59. Caratteristiche cassoni raccoglitori
 - 3.4.60. Canne di caduta
 - 3.4.61. Rifiuti di facile deperibilità
 - 3.4.62. Deroga
 - 3.4.63. Rifiuti non domestici
 - 3.4.63bis Disposizioni per case sparse

- G) Scarichi
 - 3.4.64. Tipi di scarico
 - 3.4.65. Reti interne
 - 3.4.66. Acque meteoriche
 - 3.4.67. Acque di processo
 - 3.4.68. Accessibilità all'ispezione e al campionamento
 - 3.4.69. Caratteristiche delle reti e dei pozzetti

- H) Dotazione dei servizi
 - 3.4.70. Servizi igienici e stanze da bagno: dotazione minima
 - 3.4.71. Caratteristiche degli spazi destinati ai servizi igienici
 - 3.4.72. Caratteristiche degli spazi destinati a cucina
 - 3.4.73. Acqua potabile

- 3.4.74. Obbligo di allaccio al pubblico acquedotto e deroghe
- 3.4.75. Erogazione dell'acqua - rete di distribuzione

I) Requisiti di fruibilità a persone fisicamente impedite

- 3.4.76. Applicazione della legge 13/89 e D.M. 14/6/89, n. 236

Cap. 5 - Cavedi, cortili, suolo pubblico

- 3.5.1. Cavedi e cortili: criteri generali
- 3.5.2. Cavedi: dimensioni
- 3.5.3. Cavedi: comunicazione con spazi liberi
- 3.5.4. Cavedi: caratteristiche
- 3.5.5. Cortili: norma di salvaguardia
- 3.5.6. Accessi ai cortili
- 3.5.7. Pavimentazione dei cortili
- 3.5.8. Cancelli
- 3.5.9. Igiene dei passaggi e degli spazi privati
- 3.5.10. Suolo pubblico: norme generali
- 3.5.11. Concessione di suolo pubblico

Cap. 6 - Soppalchi, seminterrati, sotterranei, sottotetti, scale

- 3.6.1. Soppalchi, superficie ed altezza
- 3.6.2. Aeroilluminazione dei soppalchi
- 3.6.3. Seminterrati e sotterranei: definizioni
- 3.6.4. Caratteristiche d'uso dei locali seminterrati e sotterranei
- 3.6.5. Autorizzazione all'uso a scopo lavorativo dei locali seminterrati e sotterranei
- 3.6.6. Sottotetti: isolamento e licenza d'uso
- 3.6.7. Scale di uso collettivo a servizio di più alloggi: aeroilluminazione
- 3.6.8. Caratteristiche dei materiali delle scale di uso collettivo
- 3.6.9. Sicurezza delle scale di uso comune
- 3.6.10. Larghezza delle scale
- 3.6.11. Dimensioni delle scale di uso comune
- 3.6.12. Scale a chiocciola
- 3.6.13. Chiusura delle scale di uso comune

Cap. 7 - Esercizi di ospitalità ed abitazione collettiva

3.7.0 Norme generali

A) Alberghi, Motel, Affittacamere

- 3.7.1. Superficie e cubatura minima delle camere
- 3.7.2. Requisiti di abitabilità
- 3.7.3. Servizi igienici
- 3.7.4. Locali comuni: ristoranti, bar, ecc.

B) Case e appartamenti per vacanze, residenze turistico alberghiere (alberghi residenziali)

- 3.7.5. Requisiti
-

C) Ostelli per la gioventù, case per ferie, collegi

3.7.6. Caratteristiche

3.7.7. Alloggi Agro-turistici

D) Dormitori pubblici - asili notturni, ospizi

3.7.8. Dormitori pubblici - asili notturni: caratteristiche

3.7.9. Ospizi definizione e caratteristiche

Cap. 8 Locali di ritrovo e per pubblici spettacoli

3.8.0. Normativa generale

3.8.1. Cubatura minima

3.8.2. Servizi

3.8.3. Requisiti

3.8.4. Divieto di fumare

Cap. 9 - Stabilimenti balneari, alberghi diurni, piscine

3.9.1. Autorizzazione

A) Stabilimenti balneari

3.9.2. Numero utenze ammissibili

3.9.3. Cabine-spogliatoio - Numero minimo, caratteristiche, dotazione

3.9.4. Numero minimo dei servizi: caratteristiche e dotazione minima

3.9.5. Docce

3.9.6. Raccoglitori di rifiuti

3.9.7. Pronto soccorso

3.9.8. Luoghi di ristorazione

B) Alberghi diurni

3.9.9. Superficie minima dei locali

3.9.10. Servizi igienici

3.9.11. Caratteristiche dei locali: pareti e pavimenti

3.9.12. Caratteristiche dell'arredamento

3.9.13. Aerazione

3.9.14. Condizionamento

3.9.15. Locali deposito

3.9.16. Disinfezione

3.9.17. Cambio biancheria

3.9.17bis Altre prestazioni dell'albergo diurno

C) Piscine di uso collettivo

3.9.18. Caratteristiche della vasca

3.9.19. Acqua di alimentazione: caratteristiche

- 3.9.20. Alimentazione delle piscine
- 3.9.21. Piscine con alimentazione a circuito aperto
- 3.9.22. Piscine con alimentazione a ciclo chiuso
- 3.9.23. Depurazione, riciclo, afflusso e ricambi d'acqua
- 3.9.24. Caratteristiche delle canalette di sfioro
- 3.9.25. Accesso in vasca
- 3.9.26. Uso della cuffia
- 3.9.27. Temperatura dell'acqua e dell'ambiente
- 3.9.28. Capienza della vasca
- 3.9.29. Tipi di spogliatoi
- 3.9.30. Caratteristiche dello spogliatoio a rotazione
- 3.9.31. Rientro del bagnante dalla vasca
- 3.9.32. Proporzionamento delle docce e dei W.C.
- 3.9.33. Caratteristiche delle zone docce e dei W.C.
- 3.9.34. Aerazione e illuminazione dei servizi idrosanitari, docce, zone spogliatoi
- 3.9.35. Insonorizzazione
- 3.9.36. Obblighi del gestore
- 3.9.37. Zone riservate ai tuffi
- 3.9.38. Pronto soccorso
- 3.9.39. Piscina con accesso agli spettatori
- 3.9.40. Deposito materiale

Cap. 10-Case rurali, pertinenze e stalle

- 3.10.1. Definizione e norme generali
- 3.10.2. Locali per lavorazioni e depositi
- 3.10.3. Dotazione di acqua potabile
- 3.10.4. Scarichi
- 3.10.5. Rifiuti solidi
- 3.10.6. Ricoveri per animali: procedure
- 3.10.7. Caratteristiche generali dei ricoveri
- 3.10.8. Stalle
- 3.10.9. Porcili
- 3.10.10. Pollai e conigliaie
- 3.10.11. Abbeveratoi, vasche perii lavaggio
- 3.10.12. Stalle, concimaie, ricoveri: distanze minime dalle abitazioni

Cap. 11-Edifici per attività produttive, depositi

- 3.11.1. Norme generali
 - 3.11.2. Isolamento
 - 3.11.3. Sistemazione dell'area esterna
 - 3.11.3bis Altezze minime
 - 3.11.4. Pavimentazione
 - 3.11.5. Illuminazione
 - 3.11.5bis Trasporti interni
 - 3.11.6. Dotazione di servizi per il personale
 - 3.11.7. Caratteristiche dei servizi igienici
 - 3.11.8. Caratteristiche degli spogliatoi: superfici minime
 - 3.11.9. Spogliatoi: dotazioni minime
 - 3.11.10. Mense: caratteristiche
-

- 3.11.11. Divieto di installazione distributori alimenti e bevande
- 3.11.12. Prescrizioni integrative
- 3.11.13. Locali sotterranei e semi sotterranei
- 3.11.14. Isolamento acustico

Cap. 12-Lavanderie, barbieri, parrucchieri ed attività affini

- 3.12.0. Campo di applicazione
- 3.12.1. Lavanderie: autorizzazione
- 3.12.2. Caratteristiche delle lavanderie ad umido
- 3.12.3. Lavanderie industriali: caratteristiche dei locali
- 3.12.4. Lavanderie a secco: caratteristiche dei locali e norme di conduzione
- 3.12.5. Libretti di idoneità sanitaria
- 3.12.6. Veicoli per il trasporto della biancheria
- 3.12.7. Biancheria infetta
- 3.12.8. Barbieri, parrucchieri ed attività affini: autorizzazioni
- 3.12.9. Caratteristiche dei locali
- 3.12.10. Attività in ambienti privati
- 3.12.11. Libretti di idoneità sanitaria
- 3.12.12. Attività di tosatura animali: autorizzazione

Cap. 13-Autorimesse private e pubbliche

- 3.13.1. Autorimesse private: caratteristiche
- 3.13.2. Autorimesse pubbliche: caratteristiche

Cap. 14-Ambulatori, Ospedali e Case di cura

- 3.14.1. Ambulatori: caratteristiche dei locali
- 3.14.2. Ospedali: riferimenti generali per la costruzione
- 3.14.3. Case di cura: riferimenti generali per la costruzione. Autorizzazioni

Cap. 15- A) Fabbricati per abitazioni temporanee e/o provvisorie B) Complessi ricettivi all'aria aperta (campeggi e villaggi turistici)

A) Fabbricati per abitazioni temporanee e/o provvisorie

- 3.15.1. Campo di applicazione
- 3.15.2. Requisiti propri degli alloggi provvisori

B) Complessi ricettivi all'aria aperta (campeggi e villaggi turistici)

- 3.15.3. Requisiti dei complessi ricettivi all'aria aperta
- 3.15.4. Approvvigionamento idrico
- 3.15.5. Servizi idrosanitari: dotazioni minime e caratteristiche

- 3.15.6. Aerazione, illuminazione dei servizi idrosanitari
 - 3.15.7. Lavelli per stoviglie, lavatoi per biancheria, docce all'aperto
 - 3.15.8. Smaltimento dei rifiuti liquidi
 - 3.15.9. Pronto soccorso
 - 3.15.10. Altri servizi
 - 3.15.11. Rinvio
-

NORME GENERALI (procedure)

3.0.0. Campo di applicazione

Le norme del presente titolo non si applicano alle situazioni fisiche esistenti e già autorizzate o comunque conformi alla previgente normativa.

Le norme si applicano, per gli aspetti inerenti l'igiene e la sanità pubblica, a tutti i nuovi interventi soggetti al rilascio di concessione o autorizzazione edilizia da parte del Sindaco.

Agli edifici esistenti o comunque autorizzati all' uso, per interventi anche parziali di ristrutturazione, ampliamenti e comunque per tutti gli interventi di cui alle lettere b), c) e d) dell' art. 31 della Legge 5 Agosto 1978, n. 457, si applicheranno le norme del presente titolo fermo restando che per esigenze tecniche documentabili saranno ammesse deroghe agli specifici contenuti in materia di igiene della presente normativa purché le soluzioni comportino oggettivi miglioramenti igienico - sanitari.

Restano in ogni caso fatti salvi i vincoli legislativi di natura urbanistica e/o ambientale.

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

Le deroghe, inerenti comunque i soli aspetti igienico - sanitari regolamentati nel presente titolo, vengono concesse dal Sindaco, con 1' atto autorizzativo e/o di concessione, su conforme parere espresso dal Responsabile del Servizio n.1

3.1.1. Richieste di autorizzazione o concessione edilizia; opere interne art. 26 Legge 47/ 85

Tutte le richieste di autorizzazione o concessione edilizia devono essere inoltrate al Sindaco complete della documentazione e nel rispetto delle procedure previste dalle vigenti leggi e dalle norme dei Regolamenti Edilizio e d'Igiene Comunali.

Sarà cura del Sindaco sottoporre agli organi dell' Ente Responsabile dei servizi di zona le pratiche ed acquisire i pareri secondo procedure concordate che tengano conto del rispetto dei termini previsti dalla normativa vigente.

Le richieste di parere vengono inoltrate previo esame di procedibilità da parte dei Competenti Organi Comunali.

La comunicazione di cui al terzo comma dell' art.26 della Legge 47/ 85, qualora comporti deroga, ai sensi del precedente art. 3.0.0., ai requisiti igienico-sanitari di cui al presente titolo, deve essere accompagnata da preventivo visto dal Responsabile del Servizio n.1.

3.1.2. Parere tecnico sulle richieste di autorizzazione o concessione

Il Sindaco provvede al rilascio di autorizzazioni o della concessione edilizia, previo parere del Responsabile del Servizio n. 1 e sentita la Commissione Edilizia.

Il parere del Responsabile del Servizio n. 1 costituisce il parere obbligatorio ed autonomo previsto dall' art. 220 del Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con R.D. 27 luglio 1934, n. 1265.

Limitatamente agli insediamenti produttivi relativi a produzione, lavorazione, trasformazione, conservazione di alimenti di origine animale ed a quelli che comunque raccolgono, lavorano ed utilizzano spoglie di animali od avanzi di animali, deve essere preventivamente acquisito il parere dei Responsabili dei Servizi n. 1 e n. 4 nell' ambito delle rispettive competenze.

Ai fini del rispetto dei termini entro i quali dovrà assumere le proprie determinazioni, il Sindaco provvede in tempo utile all' invio della documentazione all'E.R.

3.1.3. Parere sulle richieste di autorizzazione o concessione edilizia concernenti ambienti di lavoro

In caso di richiesta concernente insediamenti produttivi o laboratori o ambienti comunque destinati a lavorazione, il parere espresso dal Responsabile del Servizio, dovrà tener conto anche delle osservazioni dell' Unità Operativa tutela della salute nei luoghi di lavoro cui tali progetti devono essere sottoposti per 1' esame degli aspetti di competenza.

3.1.4. Documentazione integrativa

Ad ogni richiesta di concessione o autorizzazione corredata dalla necessaria documentazione va allegata, con riferimento a tutti gli aspetti relativi agli impianti tecnologici non specificatamente indicati in progetto, una dichiarazione impegnativa del titolare e del progettista con la quale si assume ogni responsabilità in ordine al rispetto di tutte le norme igienico-edilizie di cui al presente titolo.

In ogni caso, anche al fine di consentire un corretto esame istruttorio delle pratiche da parte dei competenti organi dell'ERSZ, la documentazione minima da allegare alle richieste di parere deve comprendere:

- copia del progetto edilizio completo di piante, sezioni, prospetti ed eventuali tavole di raffronto;
- copia dell' estratto dello strumento urbanistico vigente con individuazione del fabbricato;
- copia del progetto di fognatura interna con elaborato distinto. Devono essere correttamente indicate le reti (distinte per: acque nere civili - acque meteoriche - acque di processo) con relativi terminali e recapiti. In caso di trattamento dovrà essere allegato progetto specifico.

3.1.5. Documentazione integrativa per ambienti di lavoro a destinazione generica

Le richieste di concessione o autorizzazione concernenti in tutto o in parte ambienti di lavoro, di norma, quando sia nota soltanto la destinazione generica, oltre alla documentazione e alla dichiarazione impegnativa di cui al precedente art. 3.1.4, dovranno altresì contenere un impegno del titolare al rispetto di tutte le norme e prescrizioni che verranno dettate dagli organi competenti in fase di preventivo rilascio del Nulla Osta all' Esercizio della specifica attività di cui al successivo art. 3.1.10.

Il richiedente la concessione od autorizzazione può trasferire detto impegno all' effettivo utilizzatore specifico.

In ogni caso detto impegno deve essere allegato alla documentazione prevista in fase di richiesta di Licenza d'Uso o di Nulla Osta all' Esercizio.

3.1.6. Documentazione integrativa per ambienti di lavoro a destinazione specifica e definita

Le richieste di concessione o autorizzazione concernenti in tutto o in parte ambienti di lavoro e la cui destinazione sia specifica e definita già all' atto dell' inoltro della richiesta, oltre alla documentazione e alla dichiarazione impegnativa di cui al precedente art. 3.1.4.:

a) Qualora rientrino nelle attività di cui al D.P.C.M 10.08.88 N.377 dovranno essere sottoposti alla procedura di valutazione di impatto ambientale secondo quanto previsto dallo stesso D.P.C.M. 10.08.88 n.377 e dal D.P.C.M. 27.12.88.

b) Qualora rientrino tra le attività specificate nell' allegato elenco 1, il Sindaco, previo conforme parere motivato del Responsabile del Servizio n. 1, può richiedere la presentazione della dichiarazione di compatibilità ambientale.

In tal caso la documentazione dovrà contenere anche quanto previsto nell'allegato A) del presente articolo.

Il parere del Responsabile del Servizio n. 1 deve essere reso entro 30 giorni dalla richiesta scritta del Sindaco. Il silenzio equivale a non necessità della richiesta di compatibilità ambientale.

Nel caso di non obbligo di presentazione della dichiarazione di compatibilità ambientale, la documentazione già prevista dovrà altresì contenere una relazione tecnica sull'attività lavorativa che verrà svolta, con particolare riferimento alle caratteristiche dei processi produttivi e dei materiali impiegati, ivi comprese acqua ed energia. Tale relazione dovrà essere, di norma, redatta secondo i modelli proposti dal Servizio n. 1 della USSL.

La documentazione, completa come sopra, vale ad ottemperare l'obbligo di notifica di cui all'art. 48 del D.P.R. 303/56 e art. 216 T.U.LL.SS.

Elenco 1

PROGETTI DI CUI ALL'ARTICOLO 3.1.6. LETTERA B)

1. Agricoltura

- a) Progetti di ricomposizione rurale;
- b) Progetti volti a destinare terre incolte o estensioni seminaturali alla coltivazione agricola intensiva;
- c) Progetti di idraulica agricola;
- d) Primi rimboschimenti, qualora rischino di provocare trasformazioni ecologiche negative, e dissodamenti destinati a consentire la conversione ed un altro tipo di sfruttamento del suolo;
- e) Impianti che possono ospitare volatili da cortile;
- f) Impianti che possono ospitare suini;
- g) Piscicoltura di salmonidi;
- h) Recupero di terre dal mare.

2. Industria estrattiva

- a) Estrazione della torba;
- b) Trivellazioni in profondità escluse quelle intese a studiare la stabilità del suolo e in particolare: trivellazioni geotermiche; trivellazioni per lo stoccaggio dei residui nucleari; trivellazioni per l'approvvigionamento di acqua;
- c) Estrazione di minerali diversi da quelli metallici ed energetici, come marmo, sabbia, ghiaia, scisto, sale, fosfati, potassa;
- d) Estrazione di carbon fossile e di lignite in coltivazioni in sottterraneo;
- e) Estrazione di carbon fossile e di lignite in coltivazioni a cielo aperto;
- f) Estrazione di petrolio;
- g) Estrazione di gas naturale;
- h) Estrazione di minerali metallici;
- i) Estrazione di scisti bituminosi;
- j) Estrazione di minerali non energetici (senza minerali metallici) a cielo aperto;
- k) Impianti di superficie dell'industria di estrazione di carbon fossile, di petrolio, di gas naturale e di minerali metallici nonché di scisti bituminosi;
 - 1) Cokerie (distillazione a secco del carbone);
- m) Impianti destinati alla fabbricazione di cemento.

3. Industria energetica

- a) Impianti industriali per la produzione di energia elettrica, a vapore e acqua calda;
- b) Impianti industriali per il trasporto del gas, vapore ed acqua calda; trasporto di energia elettrica mediante linee aeree;
- c) Stoccaggio in superficie di gas naturale;
- d) Stoccaggio di gas combustibili in serbatoi sotterranei;
- e) Stoccaggio in superficie di combustibili fossili;
- f) Agglomerazione industriale di carbon fossile e lignite;
- g) Impianti per la produzione o l'arricchimento di combustibili nucleari;
- h) Impianti per il ritrattamento di combustibili nucleari irradiati;

- i) Impianti per la raccolta ed il trattamento di residui radioattivi;
- j) Impianti per la produzione di energia idroelettrica.

4. Lavorazione dei metalli

- a) Stabilimenti siderurgici, comprese le fonderie; fucine, trafilerie e laminatori;
- b) Impianti di produzione, compresa la fusione, affinazione, filatura e laminatura di metalli non ferrosi, salvo i metalli preziosi;
- c) Imbutitura, tranciatura di pezzi di notevoli dimensioni;
- d) Trattamento in superficie e rivestimento dei metalli;
- e) Costruzione di caldaie, di serbatoi e di altri pezzi in lamiera;
- f) Costruzione e montaggio di autoveicoli e costruzione dei relativi motori;
- g) Cantieri navali;
- h) Impianti per la costruzione e riparazione di aeromobili;
- i) Costruzione di materiale ferroviario;
- j) Imbutitura di fondo con esplosivi;
- k) Impianti di arrostimento e sinterizzazione di minerali metallici.

5. Fabbricazione del vetro

6. Industria chimica

- a) Trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici;
- b) Produzione di antiparassitari e di prodotti farmaceutici, di pitture e vernici, di elastomeri e perossidi;
- c) Impianti di stoccaggio di petrolio, prodotti petrolchimici e chimici.

7. Industria dei prodotti alimentari

- a) Fabbricazione di grassi vegetali e animali;
- b) Fabbricazione di conserve di prodotti animali e vegetali;
- c) Fabbricazione di prodotti lattiero-caseari;
- d) Industria della birra e del malto;
- e) Fabbricazione di dolci e sciroppi;
- f) Impianti per la macellazione di animali;
- g) Industrie per la produzione della fecola;
- h) Stabilimento per la produzione della farina di pesce e di olio di pesce;
- i) Zuccherifici.

8. Industria dei tessuti, del cuoio, del legno, della carta

- a) Officine di lavaggio, sgrassaggio e imbianchimento della lana;
 - b) Fabbricazione di pannelli di fibre, pannelli di particelle e compensati;
 - c) Fabbricazione di pasta per carta, carta e cartone;
 - d) Stabilimento per la finitura di fibre;
 - e) Impianti per la produzione e la lavorazione di cellulosa;
 - f) Stabilimenti per la concia e l'allumatura.
-

9. Industria della gomma

Fabbricazione e trattamento di prodotti a base di elastomeri.

10. Progetti d'infrastruttura

- a) Lavori per l'attrezzatura di zone industriali;
- b) Lavori di sistemazione urbana;
- c) Impianti meccanici di risalita e teleferiche;
- d) Costruzione di strade, porti, compresi i porti di pesca, e aeroporti;
- e) Opere di canalizzazione e regolazione di corsi d'acqua;
- f) Dighe e altri impianti destinati a trattenere le acque o ad accumularle in modo durevole (non comprese nel D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377);
- g) Tram, ferrovie, sopraelevate e sotterranee, funicolari o simili linee di natura particolare, esclusivamente o principalmente adibite al trasporto di passeggeri ;
- h) Installazione di oleodotti e gasdotti;
- i) Installazione di acquedotti a lunga distanza;
- j) Porti turistici.

11. Altri progetti

- a) Villaggi di vacanza, complessi alberghieri;
- b) Piste permanenti per corse e prove d'automobili e motociclette;
- c) Impianti d'eliminazione di rifiuti industriali e domestici;
- d) Impianti di depurazione;
- e) Depositi di fanghi;
- f) Stoccaggio di rottami di ferro;
- g) Banci di prova per motori, turbine o reattori;
- h) Fabbricazione di fibre minerali artificiali;
- i) Fabbricazione, condizionamento, carico o messa in cartucce di polveri ed esplosivo;
- j) Stabilimenti di squartamento.

ALLEGATO A) ALL'ART. 3.1.6. LETTERA B)

1. Descrizione del progetto, comprese in particolare:

una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;

una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione per esempio della natura e delle quantità dei materiali impiegati;

una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto.

2. Eventualmente una descrizione sommaria delle principali alternative prese in esame dal committente, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale.

3. Una descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, al paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori.

4. Una descrizione 0) dei probabili effetti rilevanti del progetto proposto sull'ambiente:

dovuti all'esistenza del progetto; dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali; dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti e la menzione da parte del committente dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli effetti sull'ambiente.

5. Una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti effetti negativi del progetto sull'ambiente.
6. Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.
7. Un sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal committente nella raccolta dei dati richiesti.

(1) Questa descrizione dovrebbe riguardare gli effetti diretti ed eventualmente gli effetti indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto.

3.1.7. Licenza d'uso

Ultimati i lavori nessuna nuova costruzione potrà essere occupata parzialmente o totalmente senza licenza d'uso rilasciata dal Sindaco ai sensi dell' art. 221 del T.U.LL.SS. approvato con R.D. 27 luglio 1934, n. 1265.

La licenza d'uso è altresì necessaria per gli edifici che siano stati oggetto di interventi di ristrutturazione, di mutamenti della

Nota:

Per la licenza d'uso intendesi l'autorizzazione di cui all'art. 221 del T.U. delle LL.SS. approvato con R.D. 27 luglio 1934 n. 1265 riassuntiva dei termini attualmente in uso: abitabilità, usabilità o altri. destinazione d'uso tra loro non compatibili, nonché per i fabbricati esistenti lasciati in disuso che risultassero dichiarati antiigienici o inabitabili ai sensi degli artt. 3.1.12. e 3.1.13.

La licenza d'uso è rilasciata dal Sindaco per le destinazioni già previste nell'atto di concessione o autorizzazione, quando, previo parere del Responsabile del Servizio n. 1, per le proprie competenze, risulti che la costruzione sia stata ultimata e non sussistano cause di insalubrità e siano state rispettate le norme del presente regolamento.

Sono fatte salve le competenze edilizie urbanistiche degli uffici comunali.

Detta licenza abilita a tutti gli usi salvo i casi di cui al successivo art. 3.1.9

3.1.8. Domanda per licenza d'uso

Le domande intese ad ottenere la licenza d'uso di un edificio devono essere dirette al Sindaco e corredate della seguente documentazione:

- 1) dichiarazione, da parte del direttore dei lavori e dell'esecutore, della conformità delle opere al progetto esecutivo e alle sue eventuali varianti;
- 2) progetto esecutivo dettagliato degli impianti o certificazioni rilasciate dagli esecutori delle opere in merito alla rispondenza alla normativa vigente circa l'esecuzione degli impianti tecnologici trattati nel presente titolo, ivi compresi gli impianti elettrici che devono essere rispondenti alle norme di cui alla Legge 186/68;
- 3) nulla osta e certificazione dei collaudi richiesti dalla normativa vigente per la prevenzione degli incendi, per le strutture in conglomerato cementizio o metalliche, per gli ascensori e gli impianti di sollevamento, per gli impianti termici di uso civile, per il rispetto delle norme antisismiche, delle norme per il contenimento energetico e quant'altro previsto;

4) certificazioni relative ai requisiti tecnico - funzionali previste dal presente Regolamento che dovranno essere sottoscritte dal costruttore e dal Direttore dei lavori e, se del caso, a richiesta del Responsabile del Servizio n. 1, eseguite da enti o professionisti abilitati.

Sulle domande il Sindaco esprimerà le proprie determinazioni entro 90 gg. dalla presentazione della domanda stessa corredata dalla documentazione di cui sopra, ed allo scopo anche del rispetto di tale scadenza, provvederà in tempo utile all'invio della documentazione all'È.R. per l'istruttoria ed il parere di competenza.

Sulla base della richiesta avanzata dall'interessato al fine di ottenere la Licenza d'Uso, il Sindaco ha facoltà di consentire l'allestimento, anteriormente al rilascio di detta Licenza d'Uso, a condizione che, nei 60 gg. successivi dalla comunicazione dell'avvenuto allestimento, provveda al rilascio della certificazione di cui all'art. 221 del T.U.L.L.SS previa ispezione e conseguente parere del Servizio n. 1 della USSL.

3.1.9. Nulla Osta per 1° Esercizio di attività lavorative e depositi

Chiunque intenda adibire od usare costruzioni o parti di esse nel territorio del Comune per iniziare, modificare o ampliare una qualsiasi attività lavorativa, o istituire un deposito di materiali, anche all'aperto, nonché rilevare attività esistenti, deve ottenere, oltre la licenza d'uso dell'immobile anche nulla osta del Sindaco inoltrando apposita domanda di cui al successivo art. 3.1.10.

Fatto salvo quanto sopra, per i casi in cui la destinazione sia specifica e definita già in richiesta di Concessione Edilizia, il Nulla Osta può essere richiesto contestualmente alla licenza d'uso.

Nessuna attività può essere iniziata se non previa acquisizione del Nulla Osta all'Esercizio.

La domanda, con relativa documentazione di cui al successivo art.

3.1.10, vale ad ottemperare gli obblighi dell'art. 216 del T.U.L.L.SS. approvato con R.D. 27.07.34, n. 1265 e dell'art. 48 del DPR 303/56 per le opere costruite o rese usabili con destinazione d'uso generica.

Sulla richiesta di Nulla Osta il Servizio n. 1 esprime il parere di competenza al Sindaco.

Il rilascio del Nulla Osta da parte del Sindaco deve essere condizionato alla verifica di esecuzione degli adempimenti prescritti contenuti nel parere emesso dal Servizio n. 1.

Il Nulla Osta rilasciato dal Sindaco è inteso come atto che attesta l'idoneità e la corrispondenza alla documentazione prodotta e alle norme vigenti in materia di conformità urbanistica, igiene edilizia, igiene ambientale e tutela della salute nei luoghi di lavoro.

3.1.10. Domanda per il rilascio del Nulla Osta all'esercizio dell'attività

La richiesta di Nulla Osta di cui al precedente art. 3.1.9., va indirizzata al Sindaco completa della documentazione seguente

(per gli atti e documenti già presentati è sufficiente il richiamo agli stessi solo se non variati):

- 1) copia della licenza d'uso (che sostituisce i successivi punti 2 e 4) qualora rilasciata;
- 2) copia della concessione edilizia rilasciata dal Sindaco, copia del progetto edilizio approvato;
- 3) copia del progetto di fognatura interna, con elaborato distinto. Devono essere correttamente indicate le reti (distinte per: acque nere civili, acque di processo e meteoriche) con relativi terminali e recapiti (eventuale trattamento);
- 4) dichiarazione, da parte del Direttore dei Lavori e dell'Esecutore, della conformità delle opere al progetto esecutivo e alle sue eventuali varianti;
- 5) progetto esecutivo dettagliato degli impianti o certificazioni rilasciate dagli esecutori delle opere in merito alla rispondenza alla normativa vigente circa l'esecuzione degli impianti tecnologici trattati nel presente Titolo, ivi compresi gli impianti elettrici che devono essere rispondenti alla Legge 186/68;
- 6) nulla - osta e certificazioni dei collaudi richiesti dalla normativa vigente per la prevenzione degli incendi, per le strutture in conglomerato cementizio o metalliche, per gli ascensori e gli impianti di sollevamento, per gli impianti termici di uso civile, per il rispetto delle norme antisismiche, delle norme per il contenimento energetico e quant'altro previsto;

- 7) certificazioni relative ai requisiti tecnico - funzionali previsti dal presente regolamento che dovranno essere sottoscritte dal Costruttore e dal Direttore dei Lavori e, se del caso, a richiesta del Responsabile del Servizio n. 1, eseguite da enti o professionisti abilitati;
- 8) domanda di autorizzazione o copia di autorizzazione allo scarico di acque reflue;
- 9) copia di autorizzazione ex DPR 203/88 per le attività soggette;
- 10) copia della domanda o dell' autorizzazione ex art. 13 Legge 615/66 e art. 12 L.R. 64/81;
- 11) copia della denuncia, scheda descrittiva e registro carico - scarico per i rifiuti speciali e/o tossici e nocivi;
- 12) copia delle richieste al Ministero o alla Regione per le attività soggette al DPR 175/88;
- 13) altre autorizzazioni se ed in quanto dovute;
- 14) per le attività soggette: dichiarazione di compatibilità ambe - tale come da precedente articolo 3.1.6. o esito della procedura di VIA a seconda dei casi;
- 15) per tutte le altre attività non comprese nel precedente punto 14 una relazione tecnica secondo schema proposto dal Servizio n. 1.

3.1.11. Manutenzione e revisione periodica delle costruzioni

E' fatto obbligo ai proprietari di mantenere le costruzioni nelle condizioni di abitabilità prescritte dalle Leggi e dai regolamenti comunali di edilizia e di igiene. Quando tali condizioni vengono a mancare, i proprietari devono provvedere alle opportune riparazioni e adeguamenti previo rilascio, se necessario, di autorizzazione o concessione edilizia.

H Sindaco può far eseguire in ogni momento ispezioni dal personale tecnico dell' U.S.S.L per accertare le condizioni igieniche delle costruzioni.

In caso di inosservanza di quanto prescritto al primo comma, il Sindaco può ordinare i lavori di risanamento necessari ovvero dichiarare inabitabile una casa o parte di essa su proposta del Responsabile del Servizio n.1.

3.1.12. Dichiarazione di alloggio antigienico §

L' alloggio é da ritenersi antigienico quando presenta uno o più dei seguenti requisiti:

- 1) privo di servizi igienici propri e incorporati nell'alloggio;
- 2) tracce di umidità permanente dovuta a capillarità, condensa o idroscopicità ineliminabili con normali interventi di manutenzione;
- 3) inadeguati dispositivi per il riscaldamento;
- 4) i locali di abitazione di cui all'art. 3.4.3. lettere a) e b) e ove previsto le stanze da bagno, presentino requisiti di aera illuminazione naturale inferiori del 30% massimo di quelli previsti agli artt. 3.4.11. e seguenti;
- 5) i locali di abitazione di cui alla lettera a) dell' art. 3.4.3. presentino indici di superficie e di altezza compresi tra il 90% e il 100% di quelli previsti agli artt. 3.4.4., 3.4.7. e 3.4.8..

La dichiarazione di alloggio antigienico viene certificata dal Responsabile del Servizio n. 1, previo accertamento tecnico.

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

Un alloggio dichiarato antigienico, una volta libero, non può essere rioccupato se non dopo che il competente Servizio dell'U.S.S.L. abbia accertato l'avvenuto risanamento igienico e la rimozione delle cause di antigienicità.

3.1.13. Dichiarazione di alloggio inabitabile F

Il Sindaco, sentito il parere o su richiesta del Responsabile del Servizio n. 1, può dichiarare inabitabile un alloggio o parte di esso per motivi d'igiene.

I motivi che determinano la situazione di inabitabilità sono:

- 1) condizioni di degrado tali da pregiudicare l'incolumità degli occupanti;

- 2) alloggio improprio (soffitto, seminterrato, rustico, box);
- 3) mancanza di ogni sistema di riscaldamento;
- 4) requisiti di superficie e di altezza inferiori al 90% di quelli previsti agli artt. 3.4.4., 3.4.7. e 3.4.8.;
- 5) la presenza di requisiti di aero illuminazione inferiori del 70% di quelli previsti agli artt. 3.4.11., e seguenti;
- 6) la mancata disponibilità di servizi igienici;
- 7) la mancata disponibilità di acqua potabile;
- 8) la mancata disponibilità di servizio cucina.

Un alloggio dichiarato inabitabile deve essere sgomberato con ordinanza del Sindaco, e non potrà essere rioccupato se non dopo ristrutturazione e rilascio di nuova licenza d'uso nel rispetto delle procedure amministrative previste.

3.1.14. Concorso per la formazione di strumenti urbanistici

Gli strumenti urbanistici generali adottati a livello comunale o intercomunale sono inviati in copia agli E.R, territorialmente competenti, in via preliminare alla pubblicazione degli stessi all'albo pretorio municipale.

Nel termine previsto dalle vigenti normative per la proposizione delle osservazioni, gli E.R, acquisito il parere del Responsabile del Servizio n. 1, possono far pervenire al Comune interessato le loro valutazioni intese ad una migliore definizione dell'uso del suolo e ad una più corretta allocazione degli insediamenti produttivi a livello igienico ambientale.

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

Per gli strumenti attuativi dei piani generali il Comune acquisirà il parere tecnico del Responsabile del Servizio n. 1 che lo esprimerà entro 60 giorni dal ricevimento della richiesta.

Fermo restando l'obbligo di cui ai precedenti commi, si rende indispensabile che i competenti Servizi e uffici dell' U.S.S.L. siano direttamente partecipi a tutta la fase istruttoria e di predisposizione della proposta.

Capitolo 2

AREE EDIFICABILI E NORME GENERALI PER LE COSTRUZIONI

3.2.1. Salubrità dei terreni edificabili

E' vietato realizzare nuove costruzioni su terreni che siano serviti come deposito di immondizie, letame o altro materiale insalubre che abbia comunque potuto inquinare il suolo, se non dopo aver completamente risanato il sottosuolo corrispondente. Ai sensi dell' art. 98 del D.P.R 803/75 é altresì vietato, a scopo edificabile, l'uso del terreno già adibito a cimitero per almeno 15 anni dall'ultima inumazione.

Il giudizio di risanamento é dato dal Responsabile del Servizio n.

I entro 60 giorni dalla richiesta. Il silenzio equivale ad assenso. Se il terreno oggetto di edificazione é umido e/o soggetto alle infiltrazioni di acque sotterranee o superficiali, deve essere operato un sufficiente drenaggio e si dovranno adottare accorgimenti per impedire che l'umidità si trasmetta dalle fondazioni alla muratura e/o strutture sovrastanti.

In ogni caso devono essere adottati accorgimenti tali da impedire la risalita dell'umidità per capillarità, inoltre i muri dei sotterranei devono essere difesi dal terreno circostante a mezzo di materiali impermeabili o di adeguata intercapedine.

3.2.2. Protezione dall'umidità

Se su un terreno da coprire con nuove costruzioni, scorrono corsi d'acqua o vi siano invasi naturali, devono essere previste opere atte a proteggere le fondazioni o altre parti della casa o adottare altri accorgimenti costruttivi mediante i quali é possibile raggiungere il risultato di proteggere i muri e le fondazioni dall'umidità e dagli allagamenti.

Il terreno per essere edificabile deve avere i mezzi di scolo delle acque luride e meteoriche ovvero di difesa dalle eventuali invasioni di acque superficiali o di sottosuolo.

3.2.3. Distanze e superficie scoperta

Per quanto concerne il rapporto fra superfici aperte e scoperte, larghezza delle vie, l'arretramento dei fronti dei fabbricati, i distacchi fra edifici contigui, l'altezza massima degli edifici e ogni altra condizione concernente i rapporti fra i fabbricati stessi è fatto richiamo e rinvio ai regolamenti edilizi e agli strumenti urbanistici stabiliti per le singole località e zone approvati ai sensi della vigente legislazione.

L'area di pertinenza dei fabbricati di nuova realizzazione dovrà comunque avere una superficie scoperta e drenante, da non adibirsi a posto macchina o a qualsiasi tipo di deposito, non inferiore al 30% per i complessi residenziali e misti e al 15% per le zone destinate ad insediamenti produttivi o commerciali.

Per i piani attuativi il computo della superficie scoperta e drenante deve essere calcolato come riferimento all'intera area interessata.

3.2.4. Sistemazione dell'area

Prima del rilascio della Licenza d'Uso tutta l'area di pertinenza del fabbricato, ultimati i lavori, dovrà risultare sgombra da ogni materiale di risulta e dalle attrezzature di cantiere; dovrà inoltre essere sistemata secondo quanto previsto in progetto.

L'area dovrà essere opportunamente delimitata.

3.2.5. Divieto al riuso di materiali

Nelle costruzioni è vietato il reimpiego di materiali deteriorati, inquinati, malsani o comunque non idonei dal punto di vista igienico sanitario.

E' altresì vietato per le colmate, l'uso di terra o altri materiali di risulta che siano inquinati.

3.2.6. Intercapedini e vespai

I muri dei locali di abitazione non possono essere addossati al terreno, ma ne devono distare almeno 1 metro costruendo, ove occorra, intercapedini munite di muro di sostegno e di condutture o cunette abbassate per lo scolo delle acque filtranti.

Laddove si faccia luogo a costruzioni in assenza di locali cantinati o sotterranei, l'edificio deve essere isolato dal suolo mediante vespaio direttamente aerato, di altezza non inferiore a metri 0,50 con superfici di aerazione libera non inferiore a 1/100 della superficie del vespaio stesso, uniformemente distribuite in modo che si realizzi la circolazione dell'aria.

Per i locali destinati ad abitazione e di non diretto accesso da spazi pubblici, il piano del pavimento soprastante deve essere ad una quota maggiore di cm 5 (minimo) dal punto più elevato della superficie dello spazio esterno adiacente e comunque dalla superficie del marciapiede dell'edificio. Possono essere ammesse, su conforme parere del Responsabile del Servizio n. 1, soluzioni tecniche diverse che rispondano agli stessi requisiti igienici di cui al presente Regolamento.

3.2.7. Muri perimetrali

I muri perimetrali degli edifici devono avere spessore adeguato, in relazione ai materiali da costruzione impiegati, per la protezione dei locali dalle variazioni termiche e dall'azione degli agenti atmosferici, ovvero per ottenere un adeguato abbattimento acustico così come previsto all' art. 3.4.51. del presente Titolo.

Le pareti perimetrali degli edifici devono essere impermeabili alle acque meteoriche, sufficientemente impermeabili all'aria, intrinsecamente asciutte.

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

3.2.8. Parapetti

Le finestre devono avere parapetti di altezza non inferiore a cm 90 per i primi due piani fuori terra e di cm 100 per tutti gli altri piani.

I balconi e le terrazze devono avere parapetti di altezza non inferiore a cm. 100 per i primi due piani fuori terra e cm. 110 per tutti gli altri piani.

In ogni caso i parapetti, fermo restando che devono garantire sufficiente resistenza agli urti, devono essere realizzati con aperture che non abbiano larghezza libera superiore a cm. 11 ed in modo da non favorire l'arrampicamento.

3.2.9. Gronde e pluviali

Tutte le coperture dei fabbricati devono essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso spazi privati o cortili e altri spazi anche coperti, di canali di raccolta sufficientemente ampi per ricevere e condurre le acque meteoriche ai tubi di scarico. I condotti delle acque dei tetti devono essere indipendenti e in numero sufficiente e da applicarsi, preferibilmente, ai muri perimetrali.

Nel caso di condotte di scarico interno, queste devono essere facilmente riparabili.

Le tubazioni non devono avere né aperture né interruzioni di sorta nel loro percorso.

Le giunture dei tubi devono essere a perfetta tenuta.

Le condotte pluviali devono essere convogliate in idonei recapiti.

E' fatto divieto di immettere nei condotti delle grondaie qualunque altro tipo di scarico.

3.2.10. Misure contro la penetrazione dei volatili e di animali in genere

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

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

Nelle cantine sono parimenti da proteggere , senza ostacolare l'aerazione, tutte le aperture in genere.

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

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

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

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

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

Art. 3.2.11: "Disposizioni concernenti la prevenzione dei rischi di cadute dall'alto"

Le seguenti disposizioni si applicano alle nuove costruzioni di qualsiasi tipologia d'uso (residenziale, commerciale, industriali agricolo ecc.) nonché in occasione di interventi su edifici esistenti che comportino anche il rifacimento sostanziale (si intendono interventi che interessino anche la struttura portante) della copertura.

L'intera opera deve essere progettata ed eseguita in modo che le successive azioni verifica, manutenzione o di riparazione dell'opera stessa e delle sue pertinenze comprese le componenti tecnologiche, possano avvenire in condizioni di sicurezza per lavoratori che effettuano tali lavori e per le persone presenti nell'edificio ed intorno ad esso.

1. Accesso alla copertura

Per l'accesso alla copertura devono esservi una o più aperture aventi le seguenti dimensioni minime:

- l'apertura verticale di accesso alla copertura deve avere larghezza $> 0,70$ m e altezza di $> 1,20$ m. In presenza di vincoli costruttivi non eliminabili saranno prese in considerazione dimensioni diverse, ma che devono garantire un agevole passaggio delle persone e di materiali.
- l'apertura orizzontale di accesso al sottotetto deve essere dimensionata sui prevedibili: ingombri di materiali e attrezzature da trasportare e comunque non deve avere una superficie inferiore a 0.50 m².
- l'apertura orizzontale o inclinata di accesso alla copertura deve avere le seguenti misure minime di luce netta di passaggio:
 - .superficie $> 0,50$ m² ;
 - .se di forma rettangolare, il lato inferiore deve essere $> 0,70$ m; nelle vecchie costruzioni esso può essere ridotto a $0,65$ m. nel rispetto comunque della superficie minima prevista;
 - .se a sezione circolare il diametro deve essere $> 0,80$ m;
- l'accesso da aperture orizzontali o inclinate non deve comportare la rimozione dell'anta dalla/e sede/i in cui è incernierata allo stipite ed il sistema di connessione dell'anta a stipite deve essere tale da impedire il distacco accidentale dell'anta in posizione apertura; l'anta dovrà inoltre essere provvista di meccanismo tale da evitare l'investimento improvviso e incontrollato del soggetto che la apre.

2. Installazioni di sicurezza per accesso a luoghi elevati (luoghi con altezza superiore a 2 m)

L'accesso ai luoghi elevati deve poter avvenire in condizioni di sicurezza.

Gli edifici devono essere muniti di **idonei manufatti** (es.: scale, passerelle, parapetti dispositivi di ancoraggio, ecc.) **tali da consentire l'accesso** sulla copertura i permettere gli interventi di manutenzione e riparazione, in sicurezza.

Le modalità di accesso in sicurezza ai luoghi elevati dovranno essere definite ne fascicolo dell'opera se previsto o in un documento equivalente predisposto da progettista.

La presente disposizione **non elimina** l'obbligo di allestire idonee opere provvisoriale (es. ponteggi o simili) laddove si configurano lavori importanti sulle facciate e sui tetti nel rispetto della normativa vigente.

3. Accesso sulle coperture di edifici industriali, artigianali, commerciali, agricoli

Per gli edifici di cui sopra laddove non esiste la possibilità di accesso alla copertura tramite apertura dall'interno dell'edificio medesimo e non sono previsti manufatti fissi esterni (scale), dovrà essere descritta una modalità d'accesso che minimamente preveda:

- l'attrezzatura più idonea da utilizzare per accedere alla copertura (es. ponteggio, trabattello, scale aeree, piattaforme elevabili certificate per lo sbarco in quota, ecc.) ;
- il punto esterno all'edificio dove operare l'accesso in relazione alla posizione sulla copertura dei sistemi di ancoraggio

Tale descrizione deve far parte degli elaborati grafici di progetto.

La suddetta disposizione si applica anche agli edifici di carattere residenziale laddove non sono previsti manufatti fissi di accesso alla copertura (scale o altro).

4. Dispositivi di ancoraggio

I manufatti richiesti negli edifici per consentire l'accesso ed il lavoro in sicurezza sulle coperture, possono essere costituiti da dispositivi di ancoraggio. Questi dispositivi richiedono che:

- siano dislocati in modo da consentire di procedere in sicurezza su qualsiasi parte della copertura, a partire dal punto di accesso alla stessa, fino al punto più lontano;
- siano chiaramente identificati per forma e/o colore o con altro mezzo analogo;
- nella zona di accesso alla copertura sia posta idonea cartellonistica identificativa da cui risulti l'obbligo dell'uso di imbracature di sicurezza e di funi di trattenuta, l'identificazione e la posizione dei dispositivi fissi a cui ancorarsi e le modalità di ancoraggio;
- il punto di accesso sia conformato in modo da consentire l'ancoraggio al manufatto fisso senza rischio di caduta.

Questi dispositivi devono essere realizzati in modo da mantenere nel tempo le necessarie caratteristiche di resistenza e solidità.

L'azione di mantenimento di tali requisiti è a carico del proprietario dell'edificio e verrà esercitata sulla base di adeguati programmi di manutenzione eseguiti da personale specializzato seguendo le prescrizioni del fabbricante.

I dispositivi di ancoraggio devono possedere i requisiti previsti dalla norma **UNI EN 795** del 31.5.98: "**Protezione contro le cadute dall'alto - dispositivi di ancoraggio - requisiti e prove**" e norme EN in essa contenute e successivi aggiornamenti.

5 - Le soluzioni adottate ai fini dell'ottemperanza di quanto sopra esposto, devono essere evidenziate negli elaborati grafici di progetto presentato sia ai fini del rilascio del Permesso di Costruire (P.D.C.) che nel caso di Denuncia di Inizio Attività (D.I.A.)

6 - A lavori ultimati

A lavori ultimati l'installatore attesta la conformità dell'installazione dei manufatti o dispositivi che consentono l'accesso e il lavoro in sicurezza sulla copertura mediante:

- la dichiarazione della corretta messa in opera dei componenti di sicurezza in relazione alle indicazioni del costruttore e/o della norma di buona tecnica;
- le certificazioni del produttore di materiali e componenti utilizzati;
- la dichiarazione di rispondenza delle soluzioni adottate a quanto descritto in sede progettuale;
- la verifica della disponibilità presso l'opera delle informazioni sulle misure tecniche predisposte e delle istruzioni per un loro corretto utilizzo.

Questa attestazione farà parte della documentazione a corredo dell'immobile.

7 - Edifici con estese superfici finestrate

All'atto della progettazione di edifici dotati di ampie superfici finestrate (es. pareti a specchio) sarà cura del progettista indicare, nell'elaborato grafico di progetto, le attrezzature fisse, attrezzature mobili e/o eventuali procedure contenenti modalità operative previste per eseguire in sicurezza le successive opere di manutenzione e pulizia delle superfici verticali esterne.

8 - Informazioni

In luogo prossimo all' accesso alla copertura dovrà essere esposta idonea cartellonistica che richiami l'obbligo di utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale (es. cinture di sicurezza).

Inoltre, nell'affidamento dei lavori di manutenzione, verifica o riparazione, il committente deve prendere in considerazione il fascicolo dell'opera, se predisposto, ed informare del contenuto l'appaltatore (sia esso impresa che lavoratore autonomo) affinché questi possa eseguire i lavori commissionati tenendo conto delle caratteristiche dell'opera, dei rischi potenziali, degli elementi protettivi incorporati nell'opera e delle attrezzature ausiliarie necessarie.

Tali notizie devono essere fornite a maggior ragione laddove non esiste la possibilità di accesso alla copertura tramite apertura all'interno dell'edificio medesimo e non esistono manufatti fissi per accedervi (vedi punto 4)

L'esecuzione di lavori di manutenzione, verifica o riparazione all'interno di una azienda, ovvero di una unità produttiva da parte di un appaltatore, deve altresì avvenire secondo quanto prescritto dalle specifiche norme.

9 - fascicolo dell'opera

Il fascicolo dell'opera , laddove previsto, deve contenere le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui saranno **esposti i lavoratori nel corso di lavori successivi** e i provvedimenti programmati per prevenire tali rischi.

Ove non sia previsto il fascicolo, sarà cura del progettista redigere un documento analogo (vedi punto 2) con la descrizione degli elementi protettivi incorporati nell'opera e delle attrezzature ausiliarie necessarie per condurre i lavori di manutenzione in sicurezza.

Copia del fascicolo dell'opera o documento equivalente viene allegata alla richiesta di abitabilità o di agibilità del fabbricato o collaudo per fine lavori ; deve essere fornita al proprietario e/o comunque al responsabile dell'immobile (Amministratore condominiale, affittuari, responsabile dell'attività che vi si svolge, ecc.).

Il documento deve essere aggiornato in occasione di ogni intervento successivo sulle componenti statiche e/o sugli impianti.

Capitolo 3

MISURE IGIENICHE E NORME GENERALI PER I CANTIERI

3.3.1. Sicurezza nei cantieri

In ogni lavoro di costruzione, demolizione o altro (rifacimenti, tinteggiature, ecc.) devono essere adottate tutte le necessarie precauzioni allo scopo di garantire la sicurezza e l'incolumità dei lavoratori e di tutti i cittadini.

Per quanto concerne le norme particolari per i cantieri, in materia di prevenzione degli infortuni, di sicurezza, responsabilità ecc., si fa riferimento alla legislazione in materia.

3.3.2. Recinzioni

I cantieri edili devono essere isolati mediante opportune recinzioni con materiali idonei ed aventi una altezza non inferiore a m. 2,00.

I restauri esterni, di qualsiasi genere, ai fabbricati insistenti su aree pubbliche od aperte al pubblico possono effettuarsi solo previa recinzione chiusa dei fabbricati medesimi o con analoghe misure protettive idonee ad assicurare l'incolumità e la tutela della salute della popolazione. Le norme del presente articolo non si applicano in caso di lavori estemporanei di breve durata, inferiori alla settimana, purché vengano adeguatamente vigilati e/o segnalati e siano messe in atto idonee misure protettive per evitare ogni possibile inconveniente.

3.3.3. Demolizioni: difesa dalla polvere

Nei cantieri ove si procede alle demolizioni, oltre ad adottare le misure descritte al punto precedente, si deve provvedere affinché i materiali risultanti dalle demolizioni vengano fatti scendere a mezzo di apposite trombe o di recipienti e comunque previa bagnatura allo scopo di evitare l'eccessivo sollevamento di polveri. In tutti i cantieri ove si proceda alla demolizione a mezzo di palle o altri macchinari a braccio meccanico, ove necessario, su indicazione del Responsabile del Servizio n. 1, oltre alla bagnatura, occorrerà adottare speciali accorgimenti, allo scopo di evitare l'eccessiva polverosità e rumorosità.

3.3.4. Sistemazione aree abbandonate

Le opere di demolizione di fabbricati o di parti di essi, di sistemazione di aree abbandonate o altro che possono determinare grave situazione igienico-sanitaria, ove occorrente, devono essere precedute da adeguati interventi di derattizzazione.

3.3.5. Allontanamento materiali di risulta

Per ogni intervento di demolizione o scavo, o altro che comporti l'allontanamento di materiali di risulta, il titolare dell'opera, dovrà nella richiesta di autorizzazione specificare il recapito dello stesso materiale.

3.3.6. Rinvenimento di resti umani

In ogni cantiere, nel caso di rinvenimento di parti di cadavere o anche di resti mortali o di ossa umane, chi ne faccia la scoperta deve, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 21 ottobre 1975 n. 803, informare immediatamente il Sindaco il quale ne dà subito comunicazione all'autorità giudiziaria e a quella di pubblica sicurezza e dispone i necessari accertamenti per il rilascio del nulla osta per la sepoltura.

3.3.7. Cantieri a lunga permanenza

Tutti i cantieri a lunga permanenza devono essere provvisti di idonei servizi igienici ed adeguate forniture di acqua potabile.

Nel caso dovesse essere prevista la realizzazione di alloggi temporanei per le maestranze o personale di custodia, oltre all'adeguata dotazione dei servizi dovranno essere assicurati gli indici minimi di abitabilità previsti nei capitoli «Abitazioni collettive» e «Fabbricati per abitazioni temporanee e/o provvisorie».

Capitolo 4

REQUISITI DEGLI ALLOGGI

3.4.1. Principi generali

Ogni alloggio deve essere idoneo ad assicurare lo svolgimento delle attività proprie del nucleo familiare, e i locali in cui esse si effettuano devono essere raggiungibili internamente all'alloggio o per lo meno attraverso passaggi coperti e protetti anche lateralmente.

Deve essere prevista la possibilità di isolare convenientemente le aree destinate ai servizi igienico-sanitari e anche le aree destinate al dormire, se l'alloggio prevede più di un letto, mentre tutte le altre aree, ed in particolare quelle destinate a cucina, devono essere dotate di accorgimenti atti a garantire lo smaltimento dei sottoprodotti e dei reflui delle attività che vi si svolgono.

3.4.2. Estensione campo di applicazione

I requisiti di cui al presente capitolo relativi agli spazi di abitazione, salvo diverse specifiche regolamentazioni, si applicano anche, per negozi, studi professionali, uffici in genere, laboratori a conduzione dei soli titolari

3.4.3. Tipologia dei locali

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

- a) spazi di abitazione (locali di abitazione): camere da letto, sale soggiorno, cucine e sale da pranzo;
- b) spazi accessori (locali integrativi): studio, sala da gioco, sala di lettura e assimilabili (sottotetti accessibili, verande, tavernette, ecc.);
- c) spazi di servizio (locali di servizio): bagni, posto di cottura, lavanderia, corridoi, ripostigli, spogliatoi, guardaroba, ecc.

A) INDICI DI SUPERFICI ED ALTEZZE

3.4.4. Superfici minime

L'alloggio può essere a pianta fissa o a pianta libera a secondo che il richiedente intenda, o meno, separare in modo fisso gli spazi.

Ogni alloggio a pianta libera deve avere una superficie minima netta di abitazione di mq. 25 per la prima persona e mq. 10 per ogni successiva persona.

La superficie minima di cui al precedente comma deve possedere le caratteristiche degli spazi di abitazione di cui al punto a) del precedente art. 3.4.3. ad eccezione del locale bagno la cui superficie va tuttavia conteggiata per il raggiungimento del minimo previsto e le cui caratteristiche saranno quelle descritte agli art. 3.4.70. e 3.4.71.

3.4.5. Volumi minimi ammissibili per i singoli locali

Ove si faccia ricorso a delimitazioni fisse dello spazio dell'alloggio, i locali destinati ad abitazione o accessori non dovranno avere meno di 21 mc.

Qualora lo spazio definito sia destinato a camera da letto dovrà assicurare almeno mc. 24 se destinato ad una sola persona ed almeno 38 mc. se per due persone.

3.4.6. Numeri di utenti ammissibili

In relazione al rispetto degli indici di superficie minima, nell'atto autorizzativo della Licenza d'Uso, verrà stabilito per ogni alloggio, su proposta del Responsabile del Servizio n. 1, il numero massimo di utenti ammissibili sotto il profilo igienico-sanitario applicando gli indici di cui al precedente articolo.

Un alloggio occupato da un numero di utenti superiore a quanto previsto in base al precedente comma, sarà da ritenersi antigienico e, qualora sussistano condizioni di sovraffollamento tali da determinare possibili cause di insalubrità, inabitabile con i conseguenti effetti ai sensi dei precedenti artt. 3.1.13. e 3.1.14..

3.4.7. Altezze minime

Fermo restando gli indici minimi e massimi di cui ai successivi Comuni, ai fini del presente articolo l'altezza è definita quale rapporto tra i volumi e la superficie del singolo spazio.

L'altezza netta media interna degli spazi di abitazioni di cui alla lettera a) del precedente art. 3.4.2. non deve essere inferiore a m. 2,70.

In caso di soffitto non orizzontale il punto più basso non deve essere inferiore a m. 2,10.

Per gli spazi accessori e di servizio di cui alle lettere b) e c) dell'art. 3.4.2. l'altezza netta media interna non deve essere inferiore a **m. 2,40**, ulteriormente riducibile a m. **2,10** per i corridoi e i luoghi di passaggio in genere, compresi i ripostigli.

In caso di soffitto non orizzontale il punto più basso non deve essere inferiore a **m. 1,80**.

Gli eventuali spazi di altezza inferiore ai minimi devono in relazione all'uso del locale essere chiusi mediante opere murarie arredi fissi e ne potrà essere considerato l'uso esclusivamente come ripostiglio, guardaroba, spogliatoio, deposito.

3.4.8. Altezze minime in relazione all'altitudine

Nei Comuni situati tra i 600 e i 1.000 m. sul livello del mare, può essere ammessa, tenuto conto delle condizioni climatiche locali e della locale tipologia, una riduzione dell'altezza media fino a m. 2,55 per gli spazi di abitazione e m. 2,20 per gli spazi accessori e di servizio ulteriormente riducibili a m. 2,00 per i corridoi e i luoghi di passaggio in genere, compresi i ripostigli.

In caso di soffitto non orizzontale il punto più basso non deve essere inferiore a m. 2,00 per gli spazi di abitazione e m. 1,75 per gli spazi accessori e di servizio.

Nei Comuni montani per le costruzioni al di sopra dei 1.000 metri sul livello del mare, può essere ammessa una riduzione dell'altezza media fino a m. 2,40 per gli spazi di abitazione e m. 2,10 per gli spazi accessori e di servizio ulteriormente riducibili a m. 2,00 per

0 corridoi e i luoghi di passaggio in genere compresi i ripostigli.

In caso di soffitto non orizzontale il punto più basso non deve essere inferiore a m. 1,90 per gli spazi di abitazione e m. 1,70 per gli spazi accessori e di servizio.

In ogni caso, per gli eventuali spazi di altezza inferiore ai minimi si devono rispettare le indicazioni di cui all'ultimo comma del precedente art. 3.4.7..

Nelle situazioni di cui al presente articolo saranno proporzionalmente riducibili gli indici di cubatura previsti al precedente art. 3.4.5..

B) ILLUMINAZIONE

3.4.9. Soleggiamento

Al fine di assicurare un adeguato soleggiamento gli alloggi ad un solo affaccio non devono essere orientati verso Nord. E' pertanto vietata la realizzazione di alloggi con tale affaccio in cui l'angolo formato tra la linea di affaccio e la direttrice est-ovest sia inferiore a 30°.

3.4.10. Aero illuminazione naturale

Tutti gli spazi degli alloggi di cui all'art. 3.4.3 lettera a) e b) devono avere una adeguata superficie finestrata ed apribile atta ad assicurare l'illuminazione e l'aerazione naturale. Possono usufruire di aero illuminazione solo artificiale:

- a) i locali destinati ad uffici, la cui estensione non consente una adeguata illuminazione naturale dei piani di utilizzazione;
- b) i locali aperti al pubblico destinati ad attività commerciali, culturali e ricreative nonché i pubblici esercizi;
- c) i locali destinati ad attività che richiedono particolari condizioni di illuminazione;
- d) i locali destinati a servizi igienici nel rispetto di quanto previsto all'art. 3.4.22., gli spogliatoi e i ripostigli;
- e) i locali non destinati alla permanenza di persone;
- f) gli spazi destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale.

In tal caso gli spazi di cui alle lettere a) b) c) e) f), devono rispettare i requisiti di condizionamento ambientale di cui agli artt. 3.4.47. e 3.4.48..

3.4.11. Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta

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

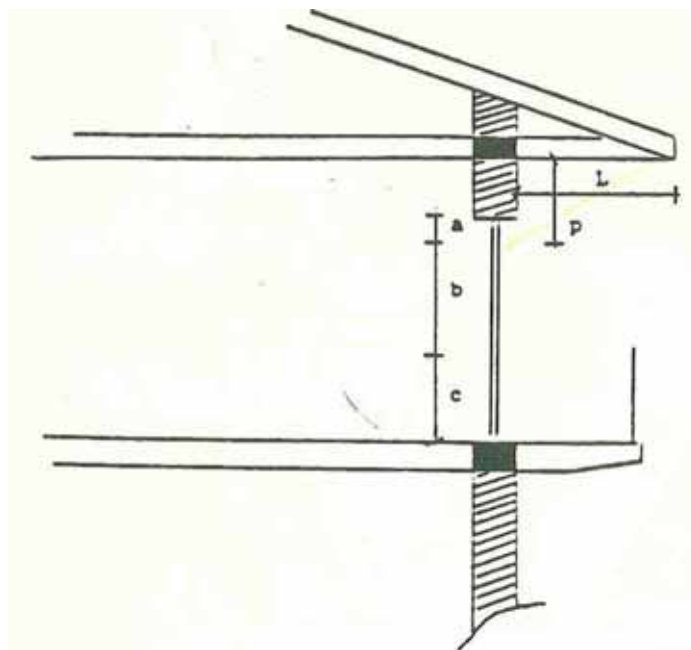
Tale requisito si ritiene soddisfatto qualora la superficie finestrata verticale utile non sia inferiore al 12,5 % (1/8) della superficie del pavimento dello spazio abitativo utile. Tale superficie, in relazione a particolari condizioni climatiche, può essere ridotta a non meno di 1/10.

Tale norma vale solo per i locali la cui profondità non superi di 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento e quando non esistano ostacoli, come precisato nei successivi artt. 3.4.13. e 3.4.15..

3.4.12. Superficie illuminante utile

Per superficie illuminante utile, che deve essere riportata in tabella sul progetto, si intende la superficie totale dell'apertura finestrata detratta la eventuale quota inferiore fino ad un'altezza di cm. 60, e la quota superiore eventualmente coperta da sporgenze, aggetti, velette (balconi, coperture, ecc.) superiore a cm. 120 calcolata per un'altezza $p=L/2$ (ove p =proiezione della sporgenza sulla parete e L = lunghezza della sporgenza dall'estremo alla parete, in perpendicolare) così come dallo schema esplicativo.

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



Schema esplicativo superficie illuminante utile

Legenda

L = lunghezza dell'oggetto superiore

p = proiezione dell'oggetto = $L/2$. Si calcola solo per $L >$ di cm. 120

a = superficie finestrata utile per 1/3 agli effetti dell'aero illuminazione

B = superficie utile agli effetti dell'aero illuminazione

c = superficie anche se finestrata comunque non utile ai fini dell'aero illuminazione ($c =$ cm. 60)

La superficie finestrata utile è uguale a: $b + 1/3$ di a.

3.4.13. Presenza di ostacoli all'aero illuminazione

Di regola la distanza fra le pareti finestrate di edifici deve essere maggiore dell'altezza, (misurata dal piano marciapiede perimetrale al colmo del tetto) dell'edificio più alto.

Per le situazioni ove ciò non si verifichi e qualora la retta congiungente il baricentro della finestra e il punto più alto di un ostacolo esterno formi con la sua proiezione sul piano orizzontale un angolo superiore a 30° , la superficie finestrata degli spazi di abitazione primaria deve essere proporzionalmente aumentata al fine di permettere l'ottenimento delle condizioni di illuminazione richieste.

3.4.14. Obbligo del progettista

E' richiesta in sede di progettazione di organismi abitativi la definizione della porzione di pavimento illuminata naturalmente senza che sia specificato l'assetto definitivo dei locali.

La superficie dell'alloggio che non risultasse regolarmente illuminata non può essere computata ai fini della definizione della superficie minima abitabile, come prevista dall'art. 3.4.4..

3.4.15. Calcolo della superficie illuminante per i locali di profondità maggiore di 2,5 volte l'altezza delle finestre

Per gli spazi di cui all'art. 3.4.11., ultimo comma, potrà essere ammessa una profondità maggiore a condizione che sia incrementata proporzionalmente la superficie utile finestrata fino a raggiungere il 25% di quella del pavimento per una profondità massima di 3,5 volte l'altezza del voltino dal pavimento.

3.4.16. Requisiti delle finestre

Le superfici finestrate o comunque trasparenti delle pareti perimetrali o delle coperture devono poter consentire idonee condizioni di riservatezza per gli occupanti.

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

Resta inteso che tutte le superfici finestrate devono essere comunque accessibili, alle pulizie, anche per la parte esterna.

3.4.17. Illuminazione artificiale

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

3.4.18. Illuminazione notturna esterna

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

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

C) VENTILAZIONE E AERAZIONE

3.4.19. Dichiarazione di responsabilità

Così come previsto dall'art. 3.1.8., il proprietario, all'atto della domanda di Licenza d'Uso e comunque all'atto della richiesta del nulla osta per l'esercizio dell'attività, presenta la certificazione rilasciata dagli esecutori attestante il rispetto di tutte le norme di buona tecnica, legislative e regolamentari in materia di ventilazione e aerazione dei locali.

3.4.20. Normativa integrativa

Oltre le norme generali UNI - CIG di cui alla Legge 6 dicembre 1971 n. 1083 e DD.MM. del 7 giugno 1973 e 20 dicembre 1985 come modificati ed integrati, in particolare si dovrà assicurare anche il rispetto delle successive norme del presente capitolo che sottolineano ed integrano gli aspetti più rilevanti, sotto il profilo igienico-sanitario, della normativa vigente e che comunque dovranno essere osservate in caso di nuove costruzioni e dell'uso di combustibili non gassosi.

3.4.21. Superficie apribile e ricambi minimi d'aria

Gli alloggi devono essere progettati e realizzati in modo che le concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo, prodotti dalle persone e da eventuali processi di combustione non possano costituire rischio per il benessere e la salute delle persone ovvero per la buona conservazione delle cose e degli elementi costitutivi degli alloggi medesimi.

Si ritiene che tali condizioni siano in ogni caso assicurate quando sia previsto per ogni alloggio il doppio riscontro d'aria e siano assicurate le superfici finestrate apribili nella misura non inferiore a 1/10 del pavimento.

3.4.22. Stanze da bagno e W.C.: superficie apribile minima per il ricambio d'aria, ventilazione forzata

La stanza da bagno deve essere fornita di finestra apribile all'esterno, della misura non inferiore a mq. 0,50 per il ricambio dell'aria.

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

3.4.23. Corridoi, disimpegni, ecc.: superficie minima apribile per il ricambio d'aria, ventilazione forzata

Nei corridoi e nei disimpegni, che abbiano lunghezza superiore a m. 10 o superficie non inferiore a mq. 20, non aperti su spazi di abitazione primaria, indipendentemente dalla presenza di interruzioni (porte), deve essere assicurata una adeguata ventilazione forzata che assicuri il ricambio e la presenza dell'aria almeno per il periodo d'uso.

Negli altri casi gli spazi di servizio, ove sia prevista permanenza anche saltuaria di persone, dovranno essere serviti da idonea canna di ventilazione atta ad assicurare il ricambio d'aria necessario in relazione all'uso cui lo spazio è destinato.

3.4.24. Definizione di canne di ventilazione

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

3.4.25. Installazione di apparecchi a combustione negli alloggi: ventilazione dei locali

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

3.4.26. Divieti di installazione apparecchi a gas

Nelle stanze da bagno ed in ogni altro locale ove non vi sia aerazione naturale continua è proibita l'installazione di apparecchi di combustione a fiamma libera.

3.4.27. Installazione apparecchi a gas: realizzazione dell'impianto

Fermo restando il rispetto delle norme di cui al D.M. 24 novembre 1984 (G.U. - S.O. n. 12 del 15 gennaio 1985), la corretta progettazione e realizzazione dell'impianto nonché l'installazione di accessori e apparecchi utilizzatori secondo le regole della buona tecnica definite dalle norme UNI -CIG di cui alla Legge 6 dicembre 1971, N. 1083 e D.M. 7 giugno 1973, deve essere attestata con una dichiarazione rilasciata dal personale qualificato che esegue i lavori di messa in opera e provvede al collaudo successivo. La manutenzione degli impianti di cui al precedente comma deve essere eseguita da personale specializzato.

3.4.28. Installazione apparecchi a gas: collegamenti mobili

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

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

richiedano l'uso di un attrezzo (sia pure un cacciavite) per operare sia la messa in opera sia l'allentamento. E' pertanto vietato l'impiego di viti e alette che consentono l'applicazione e l'allentamento manuale;

abbiano larghezza sufficiente e una conformazione adatta per non tagliare il tubo, correttamente applicato sul raccordo portagomma anche se stretto a fondo sullo stesso.

3.4.29. Apparecchi a gas: targhe e istruzioni

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

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

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

3.4.30. Definizione di canna fumaria

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

3.4.31. Definizione di canna di esalazione

Si definiscono canne di esalazione quelle impiegate per l'allontanamento di odori, vapori e fumane.

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

3.4.32. Allontanamento dei prodotti della combustione

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

3.4.33. Allontanamento di odori, vapori o fumi prodotti dalla cottura

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

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

3.4.34. Collegamenti a canne fumaria o a canne di esalazione di apparecchi a combustione o di cappe

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

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

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

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

.avere cambiamenti di direzione con angoli adeguati;

.essere facilmente montabili;

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

3.4.35. Aspiratori meccanici (ventole): modalità di installazione e divieti

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

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

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

3.4.36. Limitazione del tiraggio

E' proibito collocare valvole o sistemi di regolazione nel tiraggio degli apparecchi a combustione situati nei locali soggiorno o da letto a meno della messa in opera di dispositivi automatici di autoregolazione approvati da istituti pubblici e/o da altri enti o professionisti di riconosciuta competenza.

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

3.4.37. Canne fumarie e di esalazione: dimensionamento

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

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

Dimensioni canne fumarie (v. norme UNI-CIG)

3.4.38. Caratteristiche delle canne

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

Devono avere un andamento il più possibile verticale e devono essere predisposte in modo da renderne facile la periodica pulizia; le canne fumarie, a questo scopo devono avere sia alla base sia alla sommità, delle bocchette di ispezione.

3.4.39. Messa in opera delle canne fumarie

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

3.4.40. Canne fumarie singole: caratteristiche

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

)

3.4.41. Canne fumarie collettive: caratteristiche

Le canne fumarie collettive, a meno che non siano servite da impianto di aspirazione meccanica a funzionamento continuo all'assommità, possono ricevere solo scarichi simili:

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

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

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

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

3.4.42. Comignoli: tipi

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

3.4.43. Comignoli: altezze ed ubicazioni

Le bocche delle canne fumarie devono risultare più alte di cm. 40 rispetto alla falda nel caso di tetti chiusi; negli altri casi e comunque quando vi siano altri ostacoli o altre strutture distanti meno di 10 m, le bocche delle canne fumarie devono risultare più alte di 40 cm del colmo del tetto.

In ogni caso restano fatte salve le disposizioni di cui al punto 6.15. dell'art. 6 del D.P.R. 1391 del 22 dicembre 1970 per gli impianti termici e le norme UNI-CIG in materia.

Di norma è vietato lo sbocco di camini o canne fumarie su tetti piani agibili e terrazzi agibili.

In caso di impedimenti tecnico-strutturali che non consentono l'applicazione di quanto al precedente comma, fermo restando il rispetto di quanto previsto al precedente articolo, il comignolo dovrà comunque essere ubicato a quota non inferiore a 2,5 metri dalla quota del pavimento del tetto o del terrazzo agibile.

D) TEMPERATURA E UMIDITA'

3.4.44. Spessore dei muri esterni

Fatto salvo quanto previsto dalla Legge 373/76, i muri perimetrali degli edifici devono avere spessore adeguato, in relazione ai materiali di costruzione impiegati, per la protezione dei locali dalle variazioni termiche e dall'azione degli agenti meteorici.

Tale condizione si ritiene osservata quando il coefficiente di trasmissione termica globale è uguale o inferiore a 1 Kcal/h/m²/C°: condizioni idoneamente certificate.

Nel caso di pareti perimetrali realizzate in materiale vetroso (tipo continuo in vetro), o in metallo, o in altro materiale assimilabile, il coefficiente di trasmissione termica globale non deve essere superiore a 2 Kcal/h/m²/C°.

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

3.4.45. Impianto di riscaldamento

Gli spazi adibiti ad abitazione e quelli accessori devono essere serviti da idonei impianti di riscaldamento del tipo centralizzato con corpi scaldanti omogeneamente distribuiti in relazione all'uso dei singoli locali.

L'impianto di riscaldamento comunque deve garantire la possibilità di ottenere anche nei mesi invernali e più freddi una temperatura dell'aria interna pari a 18° C (per un minimo esterno di -7° C).

Nei servizi si deve poter raggiungere la temperatura minima di 20° C.

Si deve poter ottenere la temperatura di cui sopra in modo omogeneo, nella stessa unità di tempo, nei vari locali, misurandola ad almeno m. 1,20 di distanza dalla fonte di calore.

3.4.46. Umidità - condensa

L'uso degli intonaci impermeabili, esteso a tutte le pareti interne degli spazi abitativi è ammesso solo se il locale è munito di mezzi di ventilazione sussidiaria. Requisito fondamentale delle pareti dei locali di abitazione è che sia stata realizzata una sufficiente permeabilità delle pareti stesse in modo che nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi, non debbono presentare tracce di condensazione e/o di umidità.

Le superfici impermeabili delle pareti interne, nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi, non debbono presentare tracce di condensazione dopo 1/2 ora dalla chiusura di eventuali fonti di umidità (quali cottura di cibi, introduzione di acqua calda nell'ambiente, ecc.).

3.4.47 Condizionamento: caratteristiche degli impianti

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

a) il rinnovo di aria esterna filtrata non deve essere inferiore a 20 mc/persona/ora nei locali di uso privato.

I valori di cui sopra possono essere ottenuti anche mediante parziale ricircolazione fino a 1/3 del totale, purché l'impianto sia dotato di adeguati accorgimenti per la depurazione dell'aria;

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

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

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

Sono fatte salve diverse disposizioni dell'Autorità Sanitaria, con particolare riferimento per gli ambienti pubblici, commerciali, luoghi di lavoro, ecc.

3.4.48. Condizionamento: prese di aria esterna

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

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

E) ISOLAMENTO ACUSTICO

3.4.49. Difesa dal rumore

I materiali utilizzati per la costruzione, ristrutturazione o ampliamento degli alloggi, devono garantire una adeguata protezione acustica degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori da traffico o da

altra fonte esterna, rumori da impianti o da apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui e da locali o spazi destinati a servizi comuni.

3.4.50. Parametri di riferimento

I requisiti atti ad assicurare la difesa contro i rumori nell'edificio, dovranno essere verificati per quanto concerne:

- a) isolamento acustico normalizzato per via aerea fra ambienti adiacenti e sovrapposti;
- b) isolamento acustico normalizzato tra ambiente interno e ambiente esterno;
- c) rumorosità provocata dai servizi ed impianti dell'immobile;
- d) rumori da calpestio.

3.4.51. Misurazioni e valutazioni

Le misure atte a verificare i requisiti di cui al punto precedente devono essere effettuate in opera.

La valutazione dei risultati delle misure, ai fini del controllo della loro rispondenza ai limiti richiesti, dovrà avvenire secondo le prescrizioni riportate dalla raccomandazione internazionale ISO 140R e 717R ed eventuali successive modifiche ed integrazioni.

La strumentazione e i metodi di misura dovranno essere conformi alla normativa internazionale I.E.C. (International Electrotechnical Committee) come specificato all'art. 2.8.2. del Titolo II.

3.4.52. Indici di valutazione di isolamento acustico

Per i parametri individuati e misurati come precedentemente descritto, gli indici di valutazione di isolamento acustico, che devono essere assicurati e dichiarati dal costruttore e dalla direzione lavori prima della autorizzazione all'uso della costruzione, a secondo della zona come definita all'art. 2.8.6 del Titolo II, sono quelli riportati nella seguente tabella.

I: Indice di valutazione isolamento acustico delle strutture in dB

Zone	Pareti interne di confine con alloggi o servizi	Pareti di altri vani con	Pareti esterne		Solette
			Con serramento	Senza serramento	
Industriale 1	40		35	45	42
Mista 2	40		35	42	42
Residenziale 3	40		32	40	42
Part. Tutela 4	45		35	45	42

3.4.53. Provvedimenti particolari per contiguità dell'alloggio con ambienti rumorosi

Nel caso di spazi abitativi confinanti con spazi destinati a pubblico esercizio, attività artigiane, commerciali, industriali, ricreative, o che si trovano in zone con grosse concentrazioni di traffico, fermo restando il rispetto delle norme di cui al punto 2.8.8. del Titolo II, devono essere previsti e realizzati a cura del costruttore o del titolare dell'attività, indici di fonoisolamento maggiori di 10 dB rispetto ai valori della tabella di cui all'articolo precedente.

Se del caso, può essere imposto il confinamento delle sorgenti di rumore in altre parti dell'edificio ovvero le stesse essere dichiarate incompatibili con la destinazione e quindi disattivate.

3.4.54. Rumorosità degli impianti

Il livello sonoro del rumore provocato in un alloggio da impianti tecnologici (ascensore, impianto termico, impianti di condizionamento, ecc.) installati in altri alloggi o in spazi comuni, anche esterni all'edificio, non deve superare i 25 dB(A) continui con punte di 30 dB(A).

Gli impianti di distribuzione dell'acqua e gli apparecchi idrosanitari devono essere realizzati, mantenuti e condotti in modo da evitare rumori molesti e si dovranno adottare tutti i possibili accorgimenti tecnici e comportamentali per eliminare ogni possibile causa di disturbo.

Gli apparecchi elettrodomestici (cappe, frigoriferi, cucine, lavastoviglie, lavatrici, ecc.) potranno essere usati nel periodo notturno solo a condizione che non alterino la rumorosità nei locali degli alloggi contigui.

3.4.55. Rumore da calpestio

Senza l'effetto di altre fonti di rumore, nell'alloggio non deve rilevarsi un livello sonoro maggiore di 70 dB quando al piano superiore venga messa in funzione la macchina normalizzata generatrice di calpestio.

F) RIFIUTI DOMESTICI

3.4.56. Obbligo al conferimento

E' vietato conservare nell'interno degli spazi sia di abitazione che di servizio che accessori, anche se in adatto contenitore, i rifiuti solidi putrescibili e comunque interni, per un termine superiore alle ore 24. Le immondizie domestiche ed in genere gli ordinari rifiuti dei fabbricati, comunque raccolti all'interno delle abitazioni, delle scale, dei corridoi, dei locali e degli annessi recintati, devono essere, a cura degli abitanti, raccolti in appositi contenitori (sacchetti) a ciò destinati senza alcuna dispersione e conferiti tempestivamente ai luoghi di raccolta all'uopo predisposti.

3.4.57. Depositi e raccoglitori

Ove non siano adottati altri sistemi di raccolta con cassonetti pubblici, i fabbricati devono disporre di un deposito atto a contenere i recipienti (sacchetti) delle immondizie. Tali depositi potranno essere costituiti da appositi locali immondezzaio o da cassoni raccoglitori.

Dovranno essere dimensionati per poter contenere almeno i rifiuti di 3 giorni, calcolati in base al numero massimo di utenti previsti nell'edificio per lt. 1,5 per abitante die come indice minimo.

Detti depositi devono essere sempre agevolmente accessibili dall'esterno, raggiungibili sia da scale e ascensori, sia dalla strada dai mezzi di raccolta del servizio pubblico.

3.4.58. Caratteristiche del locale immondezzaio

In ogni caso, fermo restando che tali depositi devono raccogliere rifiuti domestici già chiusi negli appositi sacchetti, essi dovranno assicurare le caratteristiche seguenti:

- 1) avere superficie adeguata;
- 2) altezza minima interna di m. 2, e una porta metallica a tenuta di dimensioni 0,90 x 1,80;
- 3) avere pavimento e pareti con raccordi arrotondati e costituiti da materiale liscio, facilmente lavabile e impermeabile;
- 4) essere ubicati ad una distanza minima dai locali di abitazione di m. 10, muniti di dispositivi idonei ad assicurare la dispersione dell'aria viziata; potranno essere ammessi nel corpo del fabbricato qualora abbiano apposita canna di esalazione sfociante oltre il tetto;
- 5) devono poter usufruire di una presa d'acqua con relativa lancia per il lavaggio, e di scarichi regolamentari e sifonati dell'acqua di lavaggio;
- 6) dovranno essere assicurate idonee misure di prevenzione e di difesa antimurine e antinsetti;

7) in detti depositi potranno essere previsti separati contenitori per la raccolta ed il recupero di materiali riciclabili (carta, vetro, metalli, ecc.), per il deposito dei rifiuti pericolosi o tossici e nocivi (batterie, ecc.).

3.4.59. Caratteristiche cassoni raccoglitori

I cassoni raccoglitori devono avere le seguenti caratteristiche:

.essere costruiti in materiale resistente, avere superficie liscia di facile pulizia, con raccordi interni arrotondati;

.avere dimensioni idonee, essere facilmente accessibili ed usabili da tutti gli utenti con particolare riguardo alle persone svantaggiate o fisicamente impedito;

.avere dispositivi di apertura e di aereazione tali da assicurare una efficace difesa antimurina e antinsetti ed una agevole pulizia, nonché il regolare lavaggio e periodiche disinfezioni;

.essere ubicati su aree preferibilmente coperte, con platea impermeabile, servita di lancia per il lavaggio, e distanti il massimo possibile dai locali abitati. Tali aree potranno anche essere su pubblica via purché appositamente predisposta e attrezzata;

.ricevere solo rifiuti domestici chiusi negli appositi sacchetti contenitori;

.essere predisposti per il caricamento automatico; se mobili dotati di idoneo impianto frenante manovrabile dai soli addetti; muniti di segnalazione catarifrangente se ubicati in spazi accessibili al pubblico.

3.4.60. Canne di caduta

Le canne di caduta sono di regola vietate.

Possono essere ammesse in nuovi fabbricati su motivata preventiva richiesta dell'interessato e ove già esistano solo nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) essere esterne ai singoli appartamenti (balconi, scale, ballatoi, ecc.);

b) assicurare il convogliamento dei rifiuti nei contenitori con accorgimenti idonei ad impedire la dispersione nel locale di deposito;

c) essere in numero di almeno una per ogni 500 mq. di superficie servita; tuttavia se la canna ha un dispositivo terminale con possibilità di alimentare due contenitori, una canna potrà servire 1.000 mq. di superficie.

3.4.61. Rifiuti di facile deperibilità

I titolari di stabilimenti di produzione o lavorazione di sostanze alimentari nelle sedi proprie ed i titolari di laboratori di preparazione di sostanze alimentari, i dirigenti di collettività o di mense collettive, i gestori di pubblici esercizi nei quali si consumano o si vendano generi alimentari che diano rifiuti suscettibili di rapida putrescibilità (ristoranti, trattorie e simili) devono provvedere alla conservazione temporanea dei rifiuti solidi prodotti in appositi contenitori stabiliti dall'Autorità comunale, e distinti da quelli assegnati al fabbricato nel quale hanno sede. Il servizio pubblico deve provvedere all'allontanamento di questi rifiuti quotidianamente.

E' ammesso nel rispetto delle norme precedenti l'uso di tali rifiuti quale mangime per animali fatte salve le competenze veterinarie. A richiesta dell'interessato e previo parere del Responsabile del Servizio n. 1, in relazione alle modalità di trattamento finale depurativo degli scarichi fognari, i rifiuti di cui al presente articolo previa triturazione potranno essere ammessi in fognatura comunale nel rispetto delle norme di cui alla Legge 319/76 e successive modifiche ed integrazioni.

3.4.62. Deroga

II Sindaco, sentito il Responsabile del Servizio n. 1, si riserva, in presenza di situazioni tecniche o dispositivi diversi da quelli indicati, di giudicare la loro conformità ai requisiti esposti negli articoli precedenti, ed ha la

facoltà di chiedere a chi propone tali soluzioni la documentazione tecnica ed i chiarimenti necessari per esprimere un eventuale parere favorevole.

3.4.63. Rifiuti non domestici

Per i rifiuti provenienti da edifici per attività produttive e depositi si richiama il D.P.R. 915/82 e per quanto applicabile la L.R. 94/80 e successive modifiche ed integrazioni nonché quanto previsto nel Titolo II del presente Regolamento.

3.4.63. bis Disposizioni per case sparse

Nelle zone con case sparse, i singoli privati devono conferire i rifiuti urbani a centri di raccolta, opportunamente attrezzati, predisposti dalla A.C.

L'istituzione di tali zone e le modalità di conferimento sono definite nell'apposito Regolamento Comunale per la disciplina dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

G) SCARICHI

3.4.64. Tipi di scarico

Gli scarichi idrici di rifiuto, derivanti da fabbricati si distinguono in relazione all'origine in:

- a) acque meteoriche (bianche);
- b) acque luride civili (nere);
- c) acque di processo industriale.

3.4.65. Reti interne

Tutti gli scarichi devono essere raccolti all'origine e tramite percorsi separati e distanti, in relazione alla loro origine devono essere conferiti al recapito finale ammissibile a norma della Legge 319/76 e successive modifiche ed integrazioni nonché alle disposizioni regionali e a quanto previsto dal Titolo II del presente Regolamento.

E' ammessa l'unificazione delle diverse reti immediatamente a monte del recapito finale, fermo restando la possibilità di ispezione e prelievo campione delle singole reti.

3.4.66. Acque meteoriche

Le acque meteoriche possono recapitare in pubblica fognatura rispettando le norme dell'apposito regolamento comunale.

E' ammesso il loro recapito sul suolo e negli strati superficiali del suolo per subirrigazione purché il disperdimento avvenga ad adeguata distanza da tutti i muri degli edifici vicini anche in relazione alla natura geologica del terreno e al profilo altimetrico.

E' ammesso pure il loro recapito in acque superficiali.

3.4.67. Acque di processo

Per gli scarichi provenienti da insediamenti produttivi e comunque non adibiti esclusivamente all'uso di abitazione, si fa rimando alle specifiche norme di cui al Titolo II sia per le modalità costruttive che per i limiti di qualità degli stessi.

3.4.68. Accessibilità all'ispezione e al campionamento

Tutti gli scarichi e le relative reti devono essere dotate di idonee ispezioni e, prima della loro confluenza o recapito avere un idoneo dispositivo a perfetta tenuta che ne consenta il campionamento.

Ove prima del recapito siano realizzati impianti di depurazione e trattamento degli scarichi, all'uscita di questi ed immediatamente a monte del recapito finale, deve essere posto un pozzetto di prelievo per analisi di apertura minima cm. 40x40: tale pozzetto deve essere a perfetta tenuta e permettere un accumulo anche estemporaneo di acque di scarico per una profondità di almeno 50 cm.

3.4.69. Caratteristiche delle reti e dei pozzetti

Le condutture delle reti di scarico e tutti i pozzetti nonché le eventuali vasche di trattamento devono essere costruiti in materiale sicuramente impermeabile, resistente, a perfetta tenuta.

I pezzi di assemblamento e giunzione devono avere le stesse caratteristiche.

Le reti di scarico devono essere opportunamente isolate dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile: di regola devono essere interrato, salvo che per le ispezioni e salvo casi particolari ove, a motivata richiesta, il Responsabile del Servizio n. 1, può prescrivere o ammettere, percorsi controllabili a vista.

Le vasche, non possono di regola essere ubicate in ambienti confinanti.

H) DOTAZIONE DEI SERVIZI

3.4.70. Servizi igienici e stanze da bagno: dotazione minima

La dotazione minima dei servizi igienico-sanitari per alloggio è costituita da:

un vaso, un lavabo, un bidet, una doccia o vasca da bagno.

La superficie minima da attribuire ai servizi igienici è di mq. 4 se disposti in un unico vano.

Qualora la distribuzione degli apparecchi avvenga in più spazi diversi dovrà prevedersi un adeguato incremento della superficie al fine di garantire una facile fruibilità.

Gli ambienti di cui all'art. 3.4.2. devono essere dotati di adeguati servizi igienici di uso esclusivo con almeno un vaso ed un lavabo quest'ultimo ubicato nell'eventuale antibagno.

3.4.71. Caratteristiche degli spazi destinati ai servizi igienici

Tutti i locali destinati a servizi igienici alla persona quali bagni, docce, latrine, antilatrine, ecc. devono avere oltre i requisiti generali le seguenti caratteristiche particolari:

pavimenti e pareti perimetrali sino ad un'altezza di cm. 180 di regola piastrellate, comunque costruiti di materiale impermeabile liscio, lavabile e resistente;

essere completamente separati con pareti fisse da ogni altro locale;

avere accessi da corridoi e disimpegni e non comunicare direttamente con altri locali adibiti a permanenza di persone;

i locali per servizi igienici che hanno accesso da altri locali di abitazione o di lavoro o da spazi d'uso pubblico devono essere muniti di idoneo locale antibagno (antilatrine, antidoccia, ecc.); per secondi servizi è consentito l'accesso diretto al locale bagno da singole camere da letto.

3.4.72. Caratteristiche degli spazi destinati a cucina

Ogni alloggio deve essere servito da un locale di cucina per la preparazione degli alimenti che oltre ai requisiti generali deve avere le seguenti caratteristiche:

1) avere le superfici delle pareti perimetrali a vista piastrellate o rivestite di materiale liscio lavabile ed impermeabile per un'altezza non inferiore a m. 1,50.

2) una dotazione minima di impianti ed attrezzature costituita da: lavello, frigorifero, attrezzatura idonea per la cottura ed il riscaldamento dei cibi, cappa sopra ogni punto cottura idonea ad assicurare la captazione e l'allontanamento dei vapori, gas ed odori che dovranno essere portati ad esalare oltre il tetto con apposita canalizzazione coronata da fumaiolo.

Lo spazio cottura, ove previsto, deve avere le caratteristiche di cui sopra, una superficie minima di mq. 3,00, nonché regolamentare aeroilluminazione.

3.4.73. Acqua potabile

Ogni edificio deve essere servito da un impianto di distribuzione di acqua potabile realizzato in modo da garantire tutti i bisogni di tutti gli utenti.

Nella progettazione dell'impianto di distribuzione si dovrà tenere in massima considerazione ogni opportuno accorgimento al fine di ridurre le possibili cause di rumorosità molesta.

3.4.74. Obbligo di allaccio al pubblico acquedotto e deroghe

Ogni edificio deve essere allacciato al pubblico acquedotto.

Ove ciò non sia possibile, il Sindaco, su parere del Responsabile del Servizio n. 1, autorizza l'approvvigionamento con acque provenienti possibilmente da falde profonde o da sorgenti ben protette e risultanti potabili.

Altri modi di approvvigionamento possono essere ammessi previo trattamento di potabilizzazione ritenuto idoneo dal Responsabile del Servizio n. 1.

Per le fonti di approvvigionamento di acqua potabile private, esistenti ed attive, laddove esista la possibilità di allacciamento al pubblico acquedotto, il Sindaco, nel caso non siano state autorizzate, provvederà ad ingiungere all'interessato l'obbligo di allacciamento al pubblico servizio, con la conseguente cessazione del prelievo privato; nel caso siano autorizzate, gli atti di cui sopra saranno preceduti dalla esplicita richiesta al competente Servizio del Genio civile affinché non si proceda al rinnovo della autorizzazione o della concessione.

I pozzi privati per uso potabile, autorizzati per le zone non servite da pubblico acquedotto, devono essere ubicati a monte rispetto al flusso della falda e rispetto a stalle, letamaie, concimaie, depositi di immondizie e da qualunque altra causa di inquinamento e da questi risultare a conveniente distanza stabilita dal Responsabile del Servizio n. 1.

3.4.75. Erogazione dell'acqua - Rete di distribuzione

L'erogazione dell'acqua mediante condotta a rete deve avvenire in modo diretto senza l'utilizzo di serbatoi di carico aperti.

Sono ammessi serbatoi chiusi di alimentazione parziale serviti da motopompe (autoclavi) negli edifici nei quali la pressione di regime dell'acquedotto non è sufficiente ad erogare acqua a tutti i piani: in tal caso è vietata l'aspirazione diretta dalla rete pubblica.

La rete di distribuzione dell'acqua deve essere:

di idoneo materiale e posata in opera in modo che sia facile verificarne i guasti;

separata e protetta rispetto ai condotti di fognatura e nelle vicinanze e negli incroci con questi essere posata superiormente ad essi.

I) REQUISITI DI FRUIBILITÀ' A PERSONE FISICAMENTE IMPEDITE

3.4.76. Applicazione della Legge 13/89 e D.M. 14/6/89, n. 236

In tutti gli edifici pubblici e privati si applicano le norme di cui alla Legge 13/89 e D.M. 14/6/89, n. 236 in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

I competenti organi comunali, ai sensi del punto 7.3 dell'art. 7 del D.M. 14/6/1989, n. 236, verificano la conformità dei progetti alle norme di Legge, preliminarmente all'inoltro della richiesta di parere al servizio n. 1 della USSL.

Capitolo 5

CAVEDI, CORTILI, SUOLO PUBBLICO

3.5.1. Cavedi e cortili: criteri generali

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

3.5.2. Cavedi: dimensioni

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

In rapporto alla loro altezza questi devono essere così dimensionati:

- altezza fino a m. 8: lato minimo 2,50, superficie minima mq. 6;
- altezza fino a m. 12: lato minimo 3,00, superficie minima mq. 9;
- altezza fino a m. 18: lato minimo 3,50, superficie minima mq. 12;
- altezza oltre m. 18: lato minimo 4,00, superficie minima mq. 16.

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

L'altezza dei cavedi, si computa a partire dal piano del pavimento del vano più basso illuminato dal cavedio.

3.5.3. Cavedi: comunicazione con spazi liberi

I cavedi devono essere completamente aperti in alto e comunicare in basso direttamente con l'esterno del fabbricato o con altri spazi aperti regolamentari a mezzo corridoio o passeggi rettilinei a livello del pavimento, mantenuti sempre liberi, e di sezione di almeno 1/5 dall'area del cavedio e comunque di dimensioni non inferiori a m. 1,00 di larghezza e m. 2,40 di altezza.

3.5.4. Cavedi: caratteristiche

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

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

3.5.5. Cortili: norme di salvaguardia

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

3.5.6. Accessi ai cortili

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

3.5.7. Pavimentazione dei cortili

Il suolo dei cortili deve essere sistemato in modo da permettere lo scolo delle acque e pavimentato per una zona perimetrale larga almeno cm. 90, in modo da impedire l'infiltrazione lungo i muri. Sono ammesse altre soluzioni che assicurino parimenti la difesa dei muri.

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

Ogni cortile deve essere provvisto di prese d'acqua.

3.5.8. Cancelli

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

I cancelli, le porte ed i portoni motorizzati esistenti dovranno adeguarsi alla normativa di cui sopra entro 5 anni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento e/o comunque entro il termine fissato dal Sindaco in specifici atti prescrittivi.

3.5.9. Igiene dei passaggi e degli spazi privati

Ai vicoli e ai passaggi privati, per ciò che riguarda la pavimentazione ed il regolare scolo dell'acqua, sono applicate le disposizioni riguardanti i cortili.

I vicoli chiusi, i cortili, gli anditi, i corridoi, i passaggi, i portici, le scale ed in genere tutti i luoghi di ragione privata dovranno essere tenuti costantemente puliti e sgombri di ogni immondizia e di qualsiasi deposito che possa cagionare umidità, cattive esalazioni o menomare l'aerazione naturale.

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

3.5.10. Suolo pubblico: norme generali

Tutte le strade, od altri suoli ad uso pubblico, devono essere provvisti di canalizzazione, per il facile e pronto scolo delle acque meteoriche.

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

3.5.11. Concessione di suolo pubblico

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

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

Capitolo 6

SOPPALCHI, SEMINTERRATI, SOTTERRANEI, SOTTOTETTI, SCALE

3.6.1. Soppalchi: superficie ed altezza

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

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

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

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

3.6.2. Aeroilluminazioni dei soppalchi

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

Il vano principale ed i vani secondari così ricavati devono risultare regolamentari per quanto riguarda la superficie aeroilluminante; debbono inoltre essere assicurate tutte le caratteristiche ed i requisiti di cui al cap. 4 del presente Titolo ad eccezione dell'altezza. Resta inteso, in ogni caso, che le solette del soppalco non devono limitare o ridurre la funzionalità delle superfici finestrate.

3.6.3. Seminterrati e sotterranei: definizioni

Si intende per seminterrato quel locale che per parte della sua altezza si trova sotto il piano del marciapiede del fabbricato; per sotterraneo quel locale che si trova completamente sotto il piano del marciapiede del fabbricato. Sia i locali seminterrati che sotterranei non possono essere destinati ad abitazione.

3.6.4. Caratteristiche d'uso dei locali seminterrati e sotterranei

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

- a) altezza e superficie minima utile secondo gli indici previsti per le specifiche destinazioni;
- b) dispositivi tecnici tali da assicurare sia lateralmente che interiormente una buona impermeabilizzazione e ventilazione delle superfici: detti requisiti sono da ritenersi soddisfatti quando i locali abbiano vespaio di m. 0,50 di altezza, pavimento unito ed impermeabile, muri protetti efficacemente contro l'umidità del terreno, resistenza termica pari o maggiore a 1 Kcal/mq/h/°C sia per i pavimenti che per le pareti, indici di fonoisolamento di cui al Cap. 4 del presente Titolo;
- c) adeguate condizioni di aeroilluminazione diretta come previsto nel Cap. 4 del presente Titolo; alternativamente, qualora sia tecnicamente impossibile, condizionamento ambientale che assicuri i requisiti di cui agli articoli 3.4.47 e 3.4.48 ed illuminazione artificiale che assicuri i limiti previsti per le specifiche destinazioni d'uso;
- d) scarico regolamentare delle acque residue in collettori che non possono dare luogo a rigurgiti;

- e) idonee canne di ventilazione sfocianti oltre il tetto;
- f) le condutture eventualmente presenti devono essere adeguatamente protette;
- g) in relazione alle specifiche destinazioni ottenere le previste autorizzazioni in materia di sicurezza, prevenzione, igiene del lavoro, ecc.

3.6.5. Autorizzazione a scopo lavorativo dei locali seminterrati e sotterranei

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

3.6.6. Sottotetti: isolamento e licenza d'uso

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

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

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

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

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

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

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

Gli eventuali infissi devono essere comodamente ed agevolmente apribili allo scopo di consentire anche una corretta ventilazione. I vetri che costituiscono pareti nel vano scala, devono essere adeguatamente protetti o di materiale tale da non consentire pericolo per l'incolumità delle persone.

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

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

3.6.8. Caratteristiche dei materiali delle scale di uso collettivo

Le pareti dei vani scala devono essere realizzate con materiali lavabili che consentano una facile pulizia e di almeno cm. 180.

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

3.6.9. Sicurezza delle scale di uso comune

Le scale devono essere agevoli e sicure sia alla salita che alla discesa, essere sempre dotate di corrimano ad una altezza non inferiore a m. 0,90.

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

3.6.10. Larghezza delle scale

La larghezza della rampa e dei pianerottoli deve essere commisurata al numero dei piani degli alloggi e degli utenti serviti, comunque non deve essere inferiore a m. 1,20 riducibili a m. 1 per le costruzioni fino a 2 piani e/o ove vi sia servizio di ascensore.

Nei casi di scale che collegano locali di abitazioni, o che collegano vani abitativi con cantine, sottotetti dello stesso alloggio, ecc. può essere consentita una larghezza di rampa inferiore e comunque non minore di m. 0,80.

3.6.11. Dimensioni delle scale di uso comune

I gradini delle scale devono avere le seguenti misure:

.alzata minima 16 cm., massima cm. 18; l'altezza massima della alzata è consentita solo per casi particolari e comunque solo per progetti di ristrutturazione;

.pedata di larghezza tale che la somma di essa con due alzate non sia inferiore a cm. 63.

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

3.6.12. Scale a chiocciola

Per gli edifici di nuova costruzione ove sia prevista la realizzazione di scale a chiocciola per il collegamento di due o più piani, tra diversi alloggi o comunque ad uso comune, questa dovrà avere una pedata di profondità minima di cm. 25 escluse eventuali sovrapposizioni, per la larghezza di almeno m. 1 per ogni gradino; l'alzata deve osservare gli indici di altezza indicati all'articolo precedente.

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

3.6.13. Chiusure delle scale di uso comune

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

Capitolo 7

ESERCIZI DI OSPITALITÀ' ED ABITAZIONE COLLETTIVA

3.7.0. Norme generali

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

A) ALBERGHI, MOTEL, AFFITTACAMERE

3.7.1. Superficie e cubatura minima delle camere

Le superfici minime delle camere dovranno essere conformi a quelle previste dal D.P.R. 30 dicembre 1970, n. 1437, pertanto:

.la superficie minima utile netta delle camere a un letto è fissata in mq. 8 e quella delle camere a due letti in mq. 14;

.la cubatura minima dovrà comunque essere rispettivamente di me. 24 e me. 42;

Nelle località di altitudine superiore a 700 metri sul livello del mare, la cubatura è riducibile fino ad un minimo di me. 23 e me. 40 rispettivamente per le camere ad un letto e a due letti.

Le dimensioni di cui sopra, vanno calcolate al netto di ogni altro ambiente accessorio.

L'altezza minima netta delle camere non dovrà essere inferiore a m. 2,70; tale altezza è riducibile a m. 2,55 nei Comuni ad una altitudine superiore a 700 metri sul livello del mare. Fermo restando che le camere da letto non possono ospitare più di quattro letti, nel qual caso dovrà essere considerato appartamento, oltre il secondo letto e per ogni letto in più la cubatura minima va aumentata di me. 18 con non meno di mq. 6 di superficie.

3.7.2. Requisiti di abitabilità

Per quanto concerne i requisiti di illuminazione, isolamento acustico, temperatura, condizionamento e tutto quanto non previsto nel presente articolo, si fa rimando ai requisiti previsti per le civili abitazioni di cui al Capitolo 4 del presente Titolo.

I requisiti per le persone fisicamente impedito, così come previsti sempre nel Cap. 4, vanno applicati per gli esercizi alberghieri con più di 10 camere.

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

3.7.3. Servizi igienici

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

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

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

3.7.4. Locali comuni: ristoranti, bar, ecc.

Tutti gli spazi comuni, dovranno osservare gli indici minimi dei requisiti degli alloggi per civile abitazione, in particolare per quanto concerne l'illuminazione, l'isolamento acustico, la temperatura e il condizionamento. Gli eventuali locali di preparazione e consumazione pasti (alberghi provvisti di ristorante), bar, ecc. dovranno osservare tutte le indicazioni previste nel Titolo IV del presente Regolamento. L'altezza minima dei locali comuni (ristoranti, bar, ecc.) è fissata in m. 3. Eventuali deroghe sino ad un minimo di m. 2,70 potranno essere concesse in forma singola su parere del Responsabile del Servizio n. 1 solo in casi di motivate e comprovate esigenze e necessità.

B) CASE E APPARTAMENTI PER VACANZE, RESIDENZE TURISTICO ALBERGHIERE (ALBERGHI RESIDENZIALI)

3.7.5. Requisiti

Le case e appartamenti per vacanze e le residenze turistico alberghiere devono possedere tutti i requisiti di abitabilità previsti per le civili abitazioni e riportati al Capitolo 4 del presente Titolo.

C) OSTELLI PER LA GIOVENTÙ', CASE PER FERIE, COLLEGI

3.7.6. Caratteristiche

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

- a) dormitori separati per i due sessi aventi cubatura tale da assicurare almeno me. 18 per persona; nel caso di dormitori fino a 4 persone, dovranno essere assicurati gli indici minimi previsti per gli alberghi. Tale superficie è riducibile a me. 15 per i collegi per bambini fino ad un'età di anni 12;
- b) aree sociali destinate a soggiorno ed eventualmente a studio;
- c) refettorio con superficie da mq. 0,70 a mq. 1,20 per persona in relazione all'età;
- d) cucina avente tutte le caratteristiche riportate nel Titolo IV del presente Regolamento;
- e) lavanderia e comunque un locale ben ventilato per la raccolta della biancheria sudicia;
- f) una latrina ogni 10 persone, 1 lavabo ogni 5 persone, una doccia ogni 10 persone. Tali servizi, distinti per i due sessi, devono essere realizzati secondo le modalità ed aventi le caratteristiche previste al Capitolo 15;
- g) locale per infermeria con numero di posti letto pari al 5% della ricettività totale dell'abitazione, sistemati in camerette di non più di 2 letti, separate per sesso, dotato di servizi igienici propri con accesso opportunamente disimpegnato;
- h) locale isolato per la temporanea sosta di individui ammalati o sospetti di forme contagiose, dotato di servizio igienico proprio;
- i) servizio per la disinfezione e la disinfestazione della biancheria, delle suppellettili e delle stoviglie in uso ai soggetti di cui al precedente punto h).

Tutti gli ambienti devono avere pavimento di materiale compatto ed unito, facilmente lavabile, pareti rivestite di materiale impermeabile fino ad un'altezza di m. 2 e devono inoltre possedere tutti

1 requisiti (illuminazione, isolamento acustico, temperatura e condizionamento) previsti per gli alloggi di civile abitazione di cui al Capitolo 4 del presente Titolo.

3.7.7. Alloggi Agro-turistici

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

Tali requisiti si applicano in via provvisoria fino all'adeguamento alla normativa igienico-sanitaria che verrà stabilita dalla Regione ai sensi dell'art. 5 della Legge 730/85.

D) DORMITORI PUBBLICI - ASILI NOTTURNI, OSPIZI

3.7.8. Dormitori pubblici - asili notturni: caratteristiche

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

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

- una cubatura totale da assicurare minimo me. 24 per posto letto;

- una disponibilità di servizi igienici collettivi aventi le caratteristiche previste al Capitolo 9 per gli Alberghi diurni e che assicurino almeno un bagno completo per ogni 10 letti, un lavabo ogni 5 letti;

- un servizio di disinfezione e disinfestazione degli individui, della biancheria e dei letti con locali per la bonifica individuale.

Tutti gli ambienti devono avere inoltre sempre tutte le caratteristiche previste all'ultimo comma dell'articolo 3.7.6..

3.7.9. Ospizi: definizione e caratteristiche

Si definiscono ospizi, gli esercizi di ospitalità collettiva ove i soggetti ospitati per le precarie condizioni individuali, anche se non ammalati ed autosufficienti in genere, necessitano di particolare assistenza socio-sanitaria. Per questi esercizi devono essere assicurati i parametri per i collegi per adulti e garantire tutti i servizi occorrenti in relazione al tipo di ospite.

Gli ambienti devono avere le stesse caratteristiche previste dall'ultimo comma dell'art. 3.7.6.

Capitolo 8

LOCALI DI RITROVO E PER PUBBLICI SPETTACOLI

3.8.0. Normativa generale

I locali di cui al presente Capitolo devono rispettare le norme previste in materia di igiene e sicurezza previste dalla normativa nazionale in vigore, in particolare quelle dettate dalla Circolare del Ministero dell'Interno n. 16 del 5 febbraio 1951 ed inoltre quanto di seguito previsto.

Per quanto altro non previsto nel presente capitolo sono fatte salve le norme generali del Regolamento.

Restano altresì fatte salve le prescrizioni in materia della Commissione Provinciale di Vigilanza sui locali di pubblico spettacolo nonché le norme di sicurezza e le competenze dei Vigili del Fuoco in proposito.

3.8.1. Cubatura minima

I teatri, i cinema ed in genere tutti gli ambienti adibiti a pubblico spettacolo, ritrovo o riunioni, debbono essere di adeguata cubatura in relazione al numero di posti e devono inoltre essere ben ventilati, se occorre anche con mezzi meccanici e con impianti di condizionamento dell'aria. La cubatura dello spazio destinato agli spettatori non deve essere in ogni caso inferiore a me. 4 per ogni potenziale utente.

3.8.2. Servizi

Ogni locale di cui al precedente punto, deve essere provvisto di almeno due servizi igienici preferibilmente del tipo alla turca, con regolare antilatrina, divisi per sesso fino a 200 possibili utilizzatori contemporanei del locale, con l'aggiunta di un ulteriore servizio igienico per ogni successivo incremento di cento possibili utenti.

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

3.8.3. Requisiti

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

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

3.8.4. Divieto di fumare

Nei locali di cui all'art. 3.8.1. devono essere applicati cartelli luminosi o fluorescenti recanti la scritta «VIETATO FUMARE», in numero adeguato alla tipologia ed alla dimensione del locale, disposti all'interno del locale in posizione ben visibile ai frequentatori e almeno uno, sempre ben visibile, nell'ingresso salvo il disposto dell'art. 4 della L. 11 novembre 1975, n. 584.

Capitolo 9

STABILIMENTI BALNEARI, ALBERGHI DIURNI, PISCINE

3.9.1. Autorizzazione

Ferma l'autorizzazione amministrativa di cui all'art. 86 del T.U. 18 giugno 1931, n. 773, chiunque intenda aprire e mantenere in funzione stabilimenti balneari, piscine o alberghi diurni deve ottenere anche una speciale autorizzazione sanitaria rilasciata dall'E.R. su conforme parere del Responsabile del Sei-vizio n. 1 che la concede quando gli stessi abbiano anche le caratteristiche riportate agli articoli successivi.

A) STABILIMENTI BALNEARI

3.9.2. Numero utenze ammissibili

Stabilito che per ogni persona, in uno stabilimento balneare, deve essere assicurata una superficie minima di mq. 5, si considera come numero massimo di utenze ammissibili, il rapporto tra la superficie dello stabilimento (esclusi tutti gli spazi destinati a servizi, bar, luoghi di ristorazione e quanto altro occorrente) e la superficie minima per ogni singola utenza.

3.9.3. Cabine - spogliatoi - Numero minimo, caratteristiche, dotazione

Il numero minimo delle cabine - spogliatoio non può essere inferiore ai 2/3 del numero delle utenze massime ammissibili.

Le cabine spogliatoio, in qualsiasi materiale realizzate, devono avere un'altezza non inferiore a m. 2,20, una superficie minima di mq. 2,50.

Le cabine devono avere la seguente dotazione minima:

- 1 sedile;
- 1 appendiabiti;
- 1 specchio;
- 1 cestino portarifiuti;
- impianto di illuminazione artificiale;
- punto presa per asciugacapelli.

La pavimentazione delle cabine deve essere completamente liscia e facilmente lavabile per una corretta pulizia. Lungo tutto il lato di accesso alle cabine, dovrà essere realizzato un marciapiede di materiale idoneo di larghezza minima di m. 1.

Le operazioni di pulizia della cabina, devono essere effettuate con periodicità giornaliera.

3.9.4. Numero minimo dei servizi: caratteristiche e dotazione minima

Il numero minimo dei WC, complessivamente, non può essere inferiore a 1/30 del numero delle cabine - spogliatoio.

I servizi devono essere separati per i due sessi; per gli uomini, 1/3 del numero dei WC può essere sostituito con orinatoi a parete.

Tutti i WC, siano essi destinati agli uomini che alle donne, devono essere provvisti di adeguati spazi antibagno dove dovranno essere posti più lavabi o un unico lavabo con almeno un punto di erogazione per ogni 5 servizi ed aventi dotazione e caratteristiche come indicato agli artt. 3.9.32 e 3.9.33.

Le pareti verticali dei servizi devono essere piastrellate o rivestite con materiale impermeabile e di facile pulizia e disinfezione per un'altezza non inferiore a m. 2.

La pavimentazione deve essere in materiale antisdrucchiolevole e di facile pulizia e munita di apposito fognolo sifonato.

Tutte le pareti devono avere spigoli arrotondati.

I locali di servizio devono essere aerati direttamente o mediante canne di ventilazione.

I servizi devono essere provvisti di prese d'acqua e relative lance in numero sufficiente.

Per quanto non previsto i servizi igienici devono avere caratteristiche e strutturazioni quali quelle previste dal Cap. 15 del presente Titolo.

3.9.5. Docce

Il numero delle docce che preferibilmente dovranno essere all'aperto, non deve essere inferiore a 1 ogni 25 utenti.

Le docce dovranno avere una piattaforma di almeno m. 1x1 con fognolo o pilette sifonate.

3.9.6. Raccoglitori di rifiuti

Su tutta l'area dello stabilimento dovrà essere sistemato un adeguato numero di raccoglitori di rifiuti, che giornalmente, a cura della gestione, dovranno essere svuotati.

3.9.7. Pronto soccorso

Tutti gli stabilimenti balneari devono essere provvisti di un locale di superficie minima di mq. 15 attrezzato a pronto soccorso con presidi farmacologici e attrezzature necessarie e dotato di apparecchio telefonico collegato direttamente con l'esterno.

Quando le dimensioni dello stabilimento lo richiedono e comunque ove sia prevista una utenza superiore a 300 unità dovrà essere prevista la presenza continuativa di un infermiere o di un bagnino abilitato in pronto soccorso.

3.9.8. Luoghi di ristorazione

Qualora negli stabilimenti balneari fossero posti in esercizio bar, ristoranti, ecc., questi dovranno avere, oltre alle necessarie e preventive autorizzazioni, anche tutte le caratteristiche previste nel Titolo IV del presente Regolamento.

B) ALBERGHI DIURNI

3.9.9. Superficie minima dei locali

I camerini degli alberghi diurni devono avere altezza regolamentare, una superficie di base non inferiore a mq. 4 per i bagni in vasca, ed a mq. 1 per i bagni a doccia. In quest'ultimo caso i camerini devono essere preceduti da uno spogliatoio di superficie non inferiore a mq. 1 o in alternativa possono essere consentiti adeguati spazi anti-doccia per riporre gli indumenti.

Sia negli spazi destinati al bagno in vasca sia nelle zone a docce, devono essere previsti aerotermini o termoventilatori o prese per asciugacapelli; nel caso di docce con spazio anti-doccia gli aerotermini o termoventilatori o le prese degli asciugacapelli, realizzati in numero pari ai posti doccia dovranno essere previsti in un apposito spazio preferibilmente antistante alle stesse docce.

3.9.10. Servizi igienici

Gli alberghi diurni devono essere provvisti di servizi igienici distinti per sesso, in numero non inferiore ad 1 per ogni 10 camerini e di un adeguato numero di lavabi con erogazione di acqua potabile.

Tutti i comandi per l'erogazione dell'acqua, devono essere non manuali possibilmente a pedale o a cellule fotoelettriche con distributori di salviette di panno non riutilizzabili o di carta, ovvero asciugatoi termoventilanti; distributori di sapone liquido o in polvere; un adeguato numero di raccoglitori di rifiuti con comando a pedale.

I pavimenti devono essere a superficie unita e impermeabile, con opportuna pendenza verso una bocca di scarico delle acque di lavatura raccordata alla fognatura.

3.9.11. Caratteristiche dei locali: pareti e pavimenti

Le pareti ed i pavimenti dei camerini, degli spogliatoi, secondo il tipo di bagno, nonché dei servizi igienici devono essere piastrellati (le pareti fino ad un'altezza di m. 2) e comunque costituiti di materiale impermeabile, di facile lavatura e disinfezione, con angoli interni fra il pavimento e le pareti arrotondati.

Il pavimento inoltre deve avere adeguate pendenze verso pilette sifonate e fognolo che permetta il facile scolo delle acque di lavaggio nonché essere antisdrucchiolevole.

Infine tutte le superfici impermeabili delle pareti interne e perimetrali, nelle normali condizioni di uso e occupazione, non devono presentare tracce di condensa.

3.9.12. Caratteristiche dell'arredamento

Tutte le supellettili a servizio dei camerini, degli spogliatoi o spazi antidocce nonché dei servizi igienici, devono essere costituite da materiale impermeabile ed avere superficie liscia ed idonea ad una facile detersione e disinfezione.

3.9.13. Aerazione

Fermo restando che per i servizi è consentita una altezza di m. 2,40, l'altezza dei vani di soggiorno sia del personale che eventualmente degli ospiti deve essere di almeno m. 2,70.

L'aerazione dei vani di cui agli artt. precedenti è ammessa sia a mezzo superficie finestrata che in aspirazione forzata; in quest'ultimo caso deve essere assicurato un coefficiente di ricambio minimo di 6 volumi/ora in espulsione continua.

Se a mezzo di finestra, questa deve essere preferibilmente del tipo a vasistas, allo scopo di evitare la formazione di correnti d'aria.

3.9.14. Condizionamento

Gli impianti di condizionamento dell'aria, obbligatori per i locali interrati, devono essere in grado di assicurare e mantenere negli ambienti le condizioni termiche, igrometriche, di velocità e di purezza dell'aria idonee ad assicurare condizione di benessere delle persone ed in particolare garantire i requisiti di cui all'art. 3.4.47. del Cap. 4 del presente Titolo.

3.9.15. Locali deposito

Tutti gli alberghi diurni devono essere provvisti di apposito locale di deposito di materiale per le pulizie e per la biancheria di ricambio.

3.9.16. Disinfezione

I bagni e le docce, dopo ogni uso vanno detersi e disinfettati con i materiali idonei.

La disinfezione dei servizi igienici deve invece essere effettuata giornalmente con detersione ad ogni occorrenza.

3.9.17. Cambio biancheria

Dopo ogni bagno o doccia si dovrà provvedere al cambio della biancheria che deve essere effettuato a cura del gestore.

La biancheria in dotazione al servizio, per essere riutilizzata, deve essere sottoposta a lavaggio.

3.9.17. bis Altre prestazioni dell'albergo diurno

Per tutte le altre prestazioni tipiche dell'albergo diurno per la cura della persona, si fa rimando alla specifica normativa.

C) PISCINE AD USO COLLETTIVO

3.9.18. Caratteristiche della vasca

Le pareti ed il fondo della vasca devono essere perpendicolari e rivestite in modo da assicurare l'impermeabilità con materiale idoneo (piastrellatura in mosaico o altro).

Allo scopo di garantire una facile pulizia e disinfezione, i materiali usati devono essere preferibilmente di colore chiaro.

La piscina, per almeno una profondità di m. 0,80 deve avere pareti perfettamente verticali e lisce anche allo scopo di assicurare una regolare virata.

Su almeno metà del perimetro della piscina in posizione idonea devono essere realizzate⁷ delle canalette per lo sfioro delle acque che devono recapitare in fognatura.

La vasca deve essere circondata, lungo tutto il perimetro, da una banchina di larghezza non inferiore a m. 1,50 costituita o rivestita di materiale antisdrucchiolevole.

3.9.19. Acque di alimentazione: caratteristiche

Qualunque sia il sistema di alimentazione, l'acqua in entrata deve possedere buone caratteristiche igieniche. In particolare gli indici batterici devono essere assenti o contenuti entro i limiti normalmente ammessi per le acque potabili.

Le caratteristiche chimiche e chimico-fisiche devono dimostrare l'assenza di sostanza tossiche, irritanti, inquinanti o comunque che possano risultare nocive ai bagnanti.

E' prevista la possibilità di aggiungere all'acqua in entrata piccole quantità di sostanze algicide, come ad esempio il solfato di rame in quantità variabile da 1 a 2 g/mc.

3.9.20. Alimentazione delle piscine

In base alle modalità con cui viene effettuata, le piscine possono essere alimentate:

- 1) a circuito aperto;
- 2) a circuito chiuso.

3.9.21. Piscine con alimentazione a circuito aperto

L'acqua viene prelevata da un corpo idrico situato in prossimità della vasca, e viene fatta quindi passare attraverso la vasca natatoria e poi inviata allo scarico.

L'uso di queste piscine è consentito solo quando l'acqua di alimentazione è idonea alla balneazione o viene sottoposta, prima dell'ingresso in vasca, ad idoneo trattamento di disinfezione e che il tempo di detenzione dell'acqua nella vasca non superi il limite di sei ore e che, sempre per ogni bagnante, sia previsto un volume di acqua in misura non inferiore a me. 5.

3.9.22. Piscine con alimentazione a ciclo chiuso

Questo sistema consiste nel fatto che l'acqua viene fatta continuamente passare attraverso un apposito impianto di trattamento che restituisce all'acqua già utilizzata i suoi dovuti requisiti, dopo di che essa viene rinviata all'uso.

Le perdite dovute ad evaporazione, sgocciolamento dei bagnanti, ecc., vengono quotidianamente reintegrate con nuove acque provenienti dal sistema esterno di alimentazione.

3.9.23. Depurazione, riciclo, afflusso e ricambi d'acqua

L'acqua di afflusso delle piscine alimentate a circuito chiuso deve essere ininterrottamente depurata.

Il riciclo completo dell'acqua deve avvenire in meno di otto ore. L'acqua di alimentazione deve affluire nella vasca con una portata di base sufficiente a sostenere il numero di cicli di rinnovo; a questa portata deve in ogni caso sommarsi l'integrazione necessaria a compensare le perdite di evaporazione, per sfioro o per altre cause, in misura non inferiore al 10 % della portata base. La sostituzione dell'acqua della piscina va effettuata quando sono superati i parametri di concentrazione di cui alla Circolare del Ministero della Sanità n. 128 del 16 giugno 1971.

L'impianto dovrà essere comunque dimensionato in modo da garantire lo svuotamento della vasca in 4 ore e il ricambio totale in 6 ore.

3.9.24. Caratteristiche delle canalette di sfioro

Le canalette di sfioro svolgono la funzione di scarico di troppo pieno, di raccolta dei materiali galleggianti (grasso, capelli, ecc.) e viene indicata ai bagnanti come sede appropriata per sversarvi le secrezioni nasali e salivari.

Nella stessa canaletta possono essere fatte convergere le acque che si raccolgono sul pavimento immediatamente circostante i bordi della vasca.

La tubazione principale di raccolta degli scarichi collegati alla canaletta di sfioro, deve essere raccordata alla fognatura comunale.

3.9.25. Accesso in vasca

Per le piscine pubbliche all'ingresso deve essere raccomandato che tutti gli utenti si servano delle docce individuali e comunque l'accesso alla vasca deve avvenire unicamente attraverso un passaggio obbligato munito di docce a zampilli e ad acqua corrente sul pavimento per una profondità di cm. 15 minimo per una lunghezza non inferiore a m. 3 allo scopo di garantire una buona pulizia del bagnante.

Se la piscina è dotata anche di uno spazio contiguo a prato o comunque non pavimentato o di diretto accesso ai locali di ristoro, il ritorno in vasca dovrà essere realizzato con apposito ingresso provvisto di vasca ad acqua corrente di altezza non inferiore a cm. 15 e larga almeno m. 2.

3.9.26. Uso della cuffia

In tutte le piscine aperte al pubblico è fatto obbligo dell'uso della cuffia che dovrà essere esibita all'ingresso.

3.9.27. Temperatura dell'acqua e dell'ambiente

La temperatura dell'acqua in vasca deve presentare valori generalmente compresi tra 20° e 22°C negli impianti al coperto, e tra 18° e 25°C in quelli all'aperto.

La temperatura dell'aria in piscine riscaldate artificialmente (coperte) deve essere superiore di 4-5°C rispetto alla temperatura dell'acqua della vasca; comunque non deve mai essere superiore a 30°C e inferiore a 24°C.

3.9.28. Capienza della vasca

La capienza della vasca si calcola preferibilmente in relazione alla superficie dell'acqua, secondo il rapporto di mq. 2,50 per bagnante quando la profondità della vasca sia maggiore a m. 1,50. Per profondità inferiori il rapporto sarà me. 3,50 per utente.

3.9.29. Tipi di spogliatoi

Gli spogliatoi possono essere di tipo a:

- rotazione;
- singolo;
- collettivo.

E' consigliabile sempre la realizzazione degli spogliatoi a rotazione; solo eccezionalmente, previo parere del Responsabile del Servizio n. 1 della U.S.S.L. territorialmente competente, che detterà di volta in volta le necessarie prescrizioni, possono essere realizzati spogliatoi singoli (costituiti da cabine noleggiate e usate da una sola persona, di dimensioni minime di m. 1x1) o spogliatoi collettivi.

3.9.30. Caratteristiche dello spogliatoio a rotazione

Gli spogliatoi a rotazione sono costituiti da cabine in numero non inferiore al 15% del numero massimo degli utenti calcolato ai sensi dell'art. 3.9.28, detratto il numero di cabine singole e spogliatoi collettivi ove presenti. Le cabine a rotazione devono avere le dimensioni minime di m. 1,5x1,5; avere due porte poste sui lati opposti: una si apre su percorso a piedi calzati, l'altra su quello a piedi nudi come meglio specificato al successivo ultimo comma; le porte inoltre devono essere realizzate in modo che, a cabine libere, le stesse siano sempre aperte, mentre a cabine occupate si bloccino dall'interno.

Le pareti devono avere un'altezza di m. 2, complessiva di uno spazio libero fra pavimento e parete di altezza pari a cm. 50 per rendere più facili le operazioni di pulizia e disinfezione. Tutte le superfici verticali ed orizzontali, oltre ad avere gli spigoli arrotondati devono essere costituite o rivestite interamente con materiale lavabile.

Le cabine degli spogliatoi a rotazione oltre ad avere le porte a chiusura simultanea come sopra detto, devono essere dotate di un sedile ribaltabile, e di uno specchio; il tutto deve essere di materiale liscio, facilmente lavabile e di buona resistenza.

Negli spogliatoi a rotazione, devono essere previste due corsie - corridoio affinché il bagnante, dopo il pagamento del biglietto e dopo l'attraversamento di un apposito spazio di separazione, si inoltri nel corridoio a piedi calzati ed entri nella cabina libera individuabile perchè a porte aperte; dopo aver riposto gli indumenti, esca dalla porta verso il percorso a piedi nudi fino all'accesso alla vasca come descritto nell'art. 3.9.25..

Sul percorso a piedi nudi e prima dell'ingresso all'accesso della vasca, dovrà essere previsto apposito spazio o locale per il recapito degli indumenti.

3.9.31. Rientro del bagnante dalla vasca

Il rientro dei bagnanti deve avvenire direttamente agli spazi dei servizi (docce, servizi spogliatoi) senza dover riattraversare la zona «accesso alla vasca».

3.9.32. Proporzionamento delle docce e dei WC

Le piscine aperte al pubblico devono avere, almeno:

- 1) per uomini:
 - a) 1 WC ogni 6 cabine;
 - b) 1 orinatoio ogni 4 cabine;
 - c) 1 doccia ogni 4 cabine;
- 2) per donne:
 - a) 1 WC ogni 4 cabine;
 - b) 1 doccia ogni 4 cabine.

3.9.33. Caratteristiche delle zone docce e dei WC

La zona doccia deve comunicare con uno spazio provvisto di termoventilatori ad aria calda o asciugacapelli in numero pari ai posti doccia.

I locali WC devono avere superficie non inferiore a mq. 1,50, essere provvisti di bidet (solo per le donne) e di tazza (turca).

E' consigliabile realizzare uno spazio unico antilatrina ove dovranno essere sistemati più lavabi o un unico lavabo con almeno un punto di erogazione di acqua calda e fredda per ogni 3 servizi.

Le pareti verticali dei servizi e delle docce, devono essere piastrellate o rivestite con materiale impermeabile e di facile pulizia e disinfezione fino ad un'altezza di m. 2.

Le pareti verticali ed orizzontali devono avere spigoli arrotondati. In tutti i servizi devono essere previste sufficienti prese d'acqua con relative lance per le operazioni di lavaggio e di apposita piletta
o fognolo sifonati.

1 comandi per l'erogazione dell'acqua devono essere non manuali, possibilmente a pedale o a gomito o a cellula fotoelettrica.

Devono inoltre essere previsti negli spazi antilatrine distributori di sapone liquidi o in polvere; in tutti i locali servizi deve essere sistemato un adeguato numero di raccoglitori di rifiuti con comando a pedale.

Tutte le altre suppellettili eventuali, non comprese nel presente articolo, dovranno essere costituite di materiale liscio e facilmente lavabile.

3.9.34. Aerazione e illuminazione dei servizi idrosanitari, docce, zone spogliatoi

Tutti i locali dei servizi idrosanitari, docce, zone spogliatoi devono avere idonea illuminazione ed aerazione ottenuta mediante finestratura possibilmente a vasistas.

Qualora per alcuni locali l'illuminazione naturale avvenga con un'apertura sollevata dal margine superiore della tramezzatura, occorre installare idonei dispositivi meccanici di aspirazione forzata allo scopo di garantire i necessari ricambi di aria; in questo caso occorre il preventivo parere del Responsabile del Servizio n. 1 dell'U.S.S.L. territorialmente competente.

3.9.35. Insonorizzazione

Le pareti delle piscine coperte, limitatamente alle zone vasca, devono essere opportunamente insonorizzate allo scopo di evitare risonanza.

3.9.36. Obblighi del gestore

In tutte le piscine aperte al pubblico è fatto obbligo, a cura del gestore, esporre, in zona ben visibile (alla cassa):

- 1) il numero massimo di utenti ammissibili in relazione alla grandezza della vasca;
- 2) il numero massimo di utenti presenti nel turno e sulla base del quale viene determinata la clorazione;
- 3) i valori di cloruri misurati nella vasca con specificato il limite massimo ammesso.

Questi valori oltre che essere esposti anche in un punto ben visibile della vasca, devono essere registrati di continuo o a scadenze periodiche ravvicinate ed opportunamente conservati per un periodo di almeno 6 mesi.

3.9.37. Zone riservate ai tuffi

Per le zone riservate agli impianti per i tuffi devono essere osservate le norme di cui alla Circolare del Ministero dell'Interno n. 16 del 15 febbraio 1951.

3.9.38. Pronto soccorso

In tutte le piscine aperte al pubblico dovrà essere opportunamente realizzato un locale, di superficie minima di mq. 15 attrezzato a pronto soccorso con presidi farmacologici e attrezzatura necessaria e dotato di apparecchio telefonico collegato direttamente con l'esterno.

Per gli impianti con capienza superiore a 300 unità dovrà prevedersi la presenza continuativa di un infermiere o di un bagnino abilitato in pronto soccorso.

3.9.39. Piscine con accesso a spettatori

Se la piscina è dotata di spazio per spettatori, fatto salvo il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza, a seconda della capienza e a seconda della destinazione, potranno essere fatte prescrizioni aggiuntive in ordine al numero dei servizi per il pubblico.

3.9.40. Deposito materiale

In tutte le piscine aperte al pubblico si dovrà realizzare uno spazio chiuso per il deposito dei materiali occorrenti per le operazioni di pulizie e disinfezione di tutto l'impianto.

Capitolo 10

CASE RURALI, PERTINENZE E STALLE

3.10.1. Definizione e norme generali

Per casa rurale o colonica, si intende una costruzione destinata ad abitazione, al normale funzionamento dell'azienda agricola, e provvista dei necessari servizi a quest'ultima inerenti.

Le costruzioni rurali, per la parte adibita ad abitazione, sono soggette a tutte le norme relative ai fabbricati di civile abitazione contenute nel presente Regolamento.

Nelle costruzioni di case rurali devono essere attuati i migliori accorgimenti tecnici allo scopo di separare convenientemente la parte residenziale da quella aziendale.

Le stalle e altri ricoveri per animali in genere non devono comunque comunicare con i locali di abitazione e non devono avere aperture sulla stessa facciata ove esistono le finestre delle abitazioni a distanza inferiore a m. 3 in linea orizzontale.

Non è comunque consentito destinare ad uso alloggio i locali soprastanti i ricoveri per animali.

I locali di ricovero e di riposo dei lavoratori avventizi devono possedere gli stessi requisiti di abitabilità previsti al Cap. 4 del presente Titolo.

3.10.2. Locali per lavorazioni e depositi

I locali dell'edificio rurale adibiti ad operazioni o manipolazioni agricole capaci di modificare negativamente l'aria confinata devono essere separati dai locali di abitazione mediante mezzi divisorii impermeabili; nelle nuove costruzioni detti locali devono essere ubicati in un corpo di fabbrica separato da quello ad uso abitazione.

I luoghi di deposito e di conservazione delle derrate alimentari devono essere asciutti, ben aerati, con pavimento di cotto o di gettata, difesi dalla pioggia ed impermeabili.

Le aperture devono essere dotate di reticella di protezione per la difesa da roditori ed insetti.

E' vietato conservare nei luoghi di deposito e di conservazione delle derrate anticrittogamici, insetticidi, erbicidi, ed altri presidi.

3.10.3. Dotazione di acqua potabile

Ogni abitazione deve essere dotata di acqua corrente dichiarata potabile.

Nei casi in cui non è disponibile acqua proveniente dall'acquedotto pubblico, l'approvvigionamento idrico deve essere assicurato da acqua di pozzo che deve essere, a cura del proprietario, sottoposta a periodici accertamenti chimici e batteriologici, con impianto di sollevamento a motore e condotte a pressione.

I pozzi devono essere convenientemente protetti da possibili fonti di inquinamento.

Nei casi in cui non è possibile la costruzione del pozzo, si può ricorrere all'uso delle cisterne che devono essere costruite a regola d'arte ed essere dotate degli accorgimenti tecnici atti ad escludere le acque di prima pioggia.

3.10.4. Scarichi

I cortili, le aie, gli orti, i giardini, anche se già esistenti, annessi alle case rurali, devono essere provvisti di scolo sufficiente in modo da evitare impaludamenti in prossimità della casa.

In ogni casa rurale, anche già esistente, si deve provvedere al regolare allontanamento delle acque meteoriche dalle vicinanze della casa medesima.

Le concimaie, i pozzi neri, i pozzetti per le urine ed in genere tutti i serbatoi di raccolta di liquami decadenti dalle attività devono essere realizzati con materiale impermeabile a doppia tenuta e rispettare, per il recapito finale, le norme del Titolo II del presente regolamento.

Devono inoltre essere collocati a valle e lontano dai pozzi di prelievo o di qualsiasi altro serbatoio d'acqua potabile e devono essere ubicati ad una distanza dalle abitazioni di almeno m. 50 e comunque tale da non arrecare molestia al vicinato.

3.10.5. Rifiuti solidi

Gli immondezzai sono consentiti solo presso le abitazioni rurali sparse, ove non viene effettuato il servizio di raccolta dei rifiuti e devono avere pavimento e pareti impermeabili, coperchi a tenuta ed essere svuotati prima della colmataura. Gli immondezzai devono distare almeno m. 20 dalle finestre e dalle porte dei locali di abitazione o di lavoro.

Il trasporto dei rifiuti deve comunque avvenire in modo da evitare il disperdimento.

3.10.6. Ricoveri per animali: procedure

La costruzione di ricoveri per animali è soggetta ad approvazione da parte del Sindaco che la concede sentito il parere del Responsabile del Servizio n. 1, per quanto attiene le competenze in materia di igiene del suolo e dell'abitato, e del Servizio Veterinario sulla idoneità come ricovero, anche ai fini della profilassi delle malattie diffuse dagli animali e ai fini del benessere delle specie allevate.

L'attivazione dell'impianto è subordinata all'autorizzazione del Sindaco che la rilascia previo accertamento favorevole dei Responsabili del Servizio n. 1 e Veterinario secondo le rispettive competenze.

L'autorizzazione deve indicare la specie o le specie di animali nonché il numero dei capi svezzati che possono essere ricoverati.

Qualora trattasi di:

- .allevamenti di suini annessi a caseifici o ad altri stabilimenti per la lavorazione di prodotti alimentari;
- .allevamenti di carattere industriale o commerciale che utilizzano rifiuti alimentari di qualsiasi provenienza;
- .canili gestiti da privati o da enti a scopo di ricovero, di commercio e di addestramento;
- .allevamenti industriali di animali da pelliccia e di animali destinati al ripopolamento di riserva di caccia;

detta autorizzazione è subordinata al nulla osta previsto dall'art. 24 del Regolamento di polizia veterinaria approvato con D.P.R. 8 febbraio 1954, n. 320 e attualmente rilasciato dall'E.R. dei servizi di zona competente per territorio.

3.10.7. Caratteristiche generali dei ricoveri

I ricoveri per gli animali, fermo restando l'obbligo del rispetto di quanto previsto dall'art. 54 del D.P.R. 303/56, devono essere sufficientemente aerati e illuminati, approvvigionati di acqua potabile, dotati di idonei sistemi di smaltimento dei liquami e di idonee protezioni contro gli insetti ed i roditori, devono essere agevolmente pulibili, lavabili e disinfestabili.

I ricoveri devono avere cubatura interna di almeno me 15 per capo grosso o equivalente di capo grosso, e di almeno me 2 per volatili e piccoli mammiferi allevati.

I recinti all'aperto devono essere dislocati lontano dalle abitazioni e quando non abbiano pavimento impermeabile devono essere sistemati in modo da evitare il ristagno dei liquami.

Tutte le stalle, le porcaie ed altri locali adibiti a ricovero di bestiame devono poter usufruire di una presa d'acqua con relativa lancia per il lavaggio. Tutti i locali di ricovero per il bestiame devono inoltre avere superfici finestrate apribili, per almeno 2/3, per l'illuminazione e l'aerazione del locale, pari a 1/10 della superficie del pavimento se laterale e a 1/14 se dalla copertura.

3.10.8. Stalle

Le stalle per bovini ed equini devono avere pavimentazione impermeabile, dotata di idonei scoli.

Le stalle adibite a più di due capi devono essere dotate di concimaia ai sensi dell'art. 233 del R.D. 27 luglio 1934, n. 1265 ed avere tutte le protezioni necessarie alla prevenzione degli infortuni. Le stalle per vacche lattifere devono essere dotate di appositi locali per la raccolta del latte e depositi dei recipienti; dotate di adeguati servizi igienici aventi i requisiti di cui al D.P.R. 327/80 per il personale di custodia e per i mungitori eventuali.

Il locale per la raccolta del latte, salvo le particolari caratteristiche previste dal R.D. 9 aprile 1929 n. 994, deve essere attiguo alla stalla, avere pavimento in materiale impermeabile che permetta lo scolo delle acque all'esterno, pareti rivestite in materiale impermeabile e facilmente lavabile fino ad un'altezza di m. 2,20, finestra apribile all'esterno e reti antimosche, impianto di acqua corrente potabile per il lavaggio dei recipienti, spogliatoio, lavandino e doccia per gli operatori addetti.

3.10.9. Porcili

I porcili a carattere familiare (non superiori a 3 capi) devono essere realizzati in muratura, ad una distanza minima di m. 20 dalle abitazioni e dalle strade e devono avere aperture sufficienti per il rinnovamento dell'aria. Devono inoltre avere mangiatoie e pavimenti ben connessi e di materiale impermeabile. Il pavimento deve essere inclinato per facilitare lo scolo delle urine in pozzetti a tenuta.

3.10.10. Pollai e conigliaie

I pollai e le conigliaie devono essere aereati e mantenuti puliti; devono essere ubicati al di fuori delle aree urbanizzate, all'interno delle quali sarà ammesso solo un numero di capi limitati all'uso familiare (20 capi) e comunque a distanza dalle abitazioni viciniori non inferiore a m. 10.

3.10.11. Abbeveratoi, vasche per il lavaggio

Gli eventuali abbeveratoi, vasche per il lavaggio ed il rinfrescamento degli ortaggi, vasche per il bucato, devono essere a sufficiente distanza ed a valle dai pozzi e devono essere alimentate con acqua potabile; devono inoltre essere circondate da una platea di protezione in cemento atta a raccogliere ed a convogliare le acque usate o di supero in condotti di materiale impermeabile fino ad una distanza di m. 50 dai pozzi per essere disperse sul fondo in modo da evitare impaludamenti o ristagni.

Sono vietate le bocche di riempimento sommerso.

3.10.12. Stalle, concimaie, ricoveri: distanze minime dalle abitazioni

Le stalle, le concimaie, i ricoveri ed i recinti all'aperto di bestiame (bovini, ovini, suini, equini, ecc.) devono avere una distanza minima di metri 100 dalle abitazioni, con esclusione di quella del conduttore. Tale distanza viene ridotta a m. 50 nel caso di costruzioni ubicate in area agricola.

Capitolo 11

EDIFICI PER ATTIVITÀ' PRODUTTIVE, DEPOSITI

3.11.1. Norme generali

Fatto salvo il rispetto delle vigenti Leggi in materia di igiene e sicurezza negli ambienti di lavoro e diverse disposizioni di Legge a norma dell'art. 24 della legge 833/78, gli edifici destinati all'uso generico di laboratori, opifici, depositi, ove sia prevista permanenza continuativa di addetti, od altro che si configuri come ambiente di lavoro, devono in via preliminare avere le caratteristiche costruttive indicate nei successivi articoli del presente capitolo.

3.11.2. Isolamento

I locali di lavorazione devono essere ben riparati dagli agenti atmosferici e dall'umidità (art. 7 D.P.R. 303/56).

I locali di lavoro in ambiente chiuso devono avere una soffittatura e/o pareti laterali costituite da strutture murarie o di analoghe caratteristiche, tali da assicurare il rispetto dei limiti di termocoibentazione previsti per le civili abitazioni in ogni punto dell'edificio.

3.11.3. Sistemazione dell'area esterna

L'area attorno all'edificio dovrà essere opportunamente sistemata, dovrà essere realizzato lungo tutto il perimetro dell'edificio un marciapiede impermeabile di larghezza minima di cm. 70: se nell'area si prevedono depositi di materiali il terreno dovrà essere opportunamente sistemato e impermeabilizzato qualora il materiale depositato possa rilasciare sostanze inquinanti; dovranno inoltre essere previsti e realizzati, nel rispetto delle norme previste dalla Legge 319/76 e dalle LL.RR. in materia, idonei impianti per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, di dilavamento e di lavaggio nel rispetto anche di quanto previsto dal Titolo II.

3.11.3. bis Altezze minime

I locali degli edifici destinati alle attività di cui al precedente art. 3.11.1 devono avere altezza minima di m. 3, salvo diverse specificazioni contenute nel presente Regolamento.

3.11.4. Pavimentazione

Il pavimento dei locali di lavoro deve essere isolato dal terreno allo scopo di evitare la presenza di umidità all'interno degli opifici, il piano di calpestio deve essere più alto rispetto al piano di campagna circostante ogni ingresso. Sotto il pavimento, qualora non esista cantina, sarà realizzato idoneo vespaio, regolarmente aerato, di altezza non inferiore a cm. 40.

Per motivate esigenze tecniche e produttive, su parere del Responsabile del Servizio n. 1, si potrà derogare dall'obbligo del vespaio.

Il pavimento dei locali di lavoro deve essere realizzato in materiale impermeabile, resistente, in superficie unita, raccordata alle pareti con spigoli arrotondati, di facile pulizia e tale da evitare in ogni caso polverosità.

3.11.5. Illuminazione

Dovrà essere assicurata una superficie di illuminazione naturale pari ad 1/8 della superficie del pavimento se laterale, ad 1/10 se a livello della copertura con tetti preferibilmente tipo sched.

Dovrà inoltre essere assicurata una superficie di aerazione naturale apribile con comandi ad altezza d'uomo, comprensiva degli ingressi, non inferiore ad 1/12 della superficie del pavimento.

La disposizione delle aperture dovrà essere adeguata all'ottenimento del miglior risultato; allo scopo è opportuno prevedere superfici apribili contrapposte, aperture a vasistas, posizionamento in corrispondenza dei prevedibili punti di produzione e di attività lavorativa con svolgimento di calore.

Per esigenze tecniche e produttive documentabili, possono essere ammesse deroghe sino ad avere requisiti di aeroilluminazione solo artificiale, su parere del Responsabile del Servizio n. 1, purché siano rispettati i requisiti di cui gli artt. 3.4.47. e 3.4.48. nonché, per l'illuminazione i seguenti valori:

<i>Genere di lavoro</i>	<i>Valori di illuminazione in lux</i>
- depositi	40 lux
- passaggi, corridoi, scale	50 lux
- lavori grossolani	100 lux
- lavori medi	200 lux
- lavori fini	500 lux
- lavori finissimi	1000 lux

3.11.5. bis Trasporti interni

Negli ambienti di lavoro non devono essere previsti sistemi di trasporto interno che utilizzino motori a scoppio. Può essere prevista un'area per le operazioni di carico-scarico di automezzi a condizione che siano stati predisposti adeguati sistemi di aspirazione ed allontanamento dei gas di scarico dei motori.

3.11.6. Dotazione di servizi per il personale

I locali di servizio devono essere previsti in numero e posizione adeguata sia alle esigenze di privacy e comfort sia alla necessità di una facile e rapida pulizia.

In ogni ambiente di lavoro, ove sia previsto un numero di addetti fino a 3, sarà necessario almeno un vano latrina con antibagno con lavabo.

L'antibagno dovrà essere di dimensioni adeguate e potrà essere usato anche come spogliatoio.

Ove sia previsto un numero di addetti, titolari e/o soci compresi, maggiore di tre, si dovranno prevedere almeno due vani latrina con relativo antibagno.

La dotazione dei servizi per ambienti di lavoro che presumibilmente avranno addetti da 11 a 40, dovrà essere di almeno 3 vani latrina, con antibagno e di almeno un locale spogliatoio per sesso di adeguata superficie.

Ogni successivi 30 dipendenti, si dovrà prevedere un ulteriore gabinetto.

II numero totale di gabinetti può essere ridotto a 2/3 qualora vengano previsti in adeguato numero di orinatoi.

I vasi dovranno essere preferibilmente del tipo alla turca.

3.11.7. Caratteristiche dei servizi igienici

II vano latrina deve essere di superficie minima di mq. 1; l'antibagno di superficie minima di mq. 1; laddove non sia previsto apposito spogliatoio e si usi l'antibagno come spogliatoio la superficie minima di esso non sarà inferiore a mq. 3.

I gabinetti devono essere suddivisi per sesso: devono essere regolarmente riscaldati e con regolamentari requisiti di aero illuminazione naturale diretta anche per l'antibagno usato per spogliatoio, essendo ammissibile la ventilazione forzata solo ove sia dimostrata una impossibilità tecnica alla prima soluzione.

I pavimenti dei vani servizi e degli spogliatoi plurimi devono essere serviti da una piletta di scarico sifonata.

Le pareti dei servizi igienici (latrina - antilatrina) devono essere piastrellate fino ad un'altezza di m. 2; la rubinetteria dovrà essere a comando preferibilmente non manuale.

3.11.8. Caratteristiche degli spogliatoi: superfici minime

Gli spogliatoi devono avere la superficie minima di mq. 10 e comunque non meno di 1 mq. per ogni addetto potenziale utilizzatore contemporaneo; devono avere pareti rivestite di materiale impermeabile e facilmente lavabile fino ad un'altezza di m. 1,80 dal pavimento; devono avere regolamentare aero-illuminazione naturale.

3.11.9. Spogliatoi: dotazioni minime

Nei locali spogliatoi, che devono essere adeguatamente e regolarmente termoregolati, devono prevedersi lavatoi e punti per l'erogazione di acqua potabile nel rispetto degli indici di cui al D.P.R. 303/56; almeno una doccia con antidoccia in relazione a venti utilizzatori potenziali contemporanei e spazio adeguato per appositi armadietti a doppio comparto per ogni lavoratore previsto.

Sia gli spogliatoi che i servizi igienici devono essere accessibili alle maestranze preferibilmente mediante passaggi coperti.

3.11.10. Mense: caratteristiche

Fermo restando il divieto di consumare pasti in ambiente di lavoro, per le caratteristiche delle mense e refettori che devono essere previsti laddove sia presumibile una presenza di almeno 3 addetti durante l'intervallo per la refezione, si fa rimando alla normativa prevista per gli ambienti ove si producono, manipolano e somministrano alimenti e bevande.

Nella sala da pranzo deve comunque essere assicurato uno spazio di mq. 1 per persona e l'uso di materiali ed attrezzi che riducano al minimo possibile la rumorosità.

3.11.11. Divieto di installazione distributori alimenti e bevande

Nell'ambiente di lavoro ove avvengano lavorazioni con emissioni di polveri o gas vapori o che risultano particolarmente insudicianti non sono ammessi distributori automatici di alimenti e bevande che devono essere confinati in appositi locali o box adeguatamente attrezzati.

3.11.12. Prescrizioni integrative

In fase di preventivo parere (come previsto dall'art. 3.1.10 e 3.1.11 presente Titolo), in merito al nulla osta allo svolgimento dell'attività lavorativa, ed in relazione alle caratteristiche di essa, il Servizio di Igiene Pubblica Ambientale e Tutela della Salute nei Luoghi di Lavoro, formulerà motivate richieste di prescrizioni integrative all'autorità locale a cui il richiedente dovrà adeguarsi prima dell'inizio dell'attività, ancorché l'ambiente sia già stato autorizzato ad essere usato per attività lavorative.

3.11.13. Locali sotterranei e semisotterranei

E' vietato adibire al lavoro locali sotterranei o semisotterranei e comunque carenti d'aria e luce diretta.

Lo svolgimento del lavoro nei suddetti locali, potrà essere consentito previa autorizzazione dell'E.R. allorché siano rispettati gli altri disposti del presente Regolamento ed in particolare le previsioni di cui al Capitolo 6 del presente Titolo, e si provveda con mezzi riconosciuti idonei dal Responsabile del Servizio n. 1 alla aerazione, alla illuminazione ed alla protezione dall'umidità.

Restano comunque vietate in detti locali le lavorazioni che diano luogo ad azioni nocive.

L'ambiente di lavoro deve essere predisposto in modo tale da assicurare la possibilità di separare convenientemente le varie lavorazioni ed isolare quelle che producono elementi di rischio o di nocività.

3.11.14 Isolamento acustico

Tutte le fonti di rumorosità devono essere protette e le strutture dell'edificio devono comunque assicurare un potere di fono isolamento non inferiore a 2/3 di quanto previsto per le costruzioni di civile abitazione.

Capitolo 12

LAVANDERIE, BARBIERI, PARRUCCHIERI ED ATTIVITÀ AFFINI

3.12.0. Campo di applicazione

Fermo restando quanto già previsto all'art. 3.0.0. del Cap. 1 del presente Titolo, le norme di cui agli articoli successivi devono essere applicate anche per le situazioni in cui si verifica il cambio della titolarità dell'autorizzazione.

3.12.1. Lavanderie: autorizzazione

Chiunque intenda impiantare o gestire una lavanderia aperta al pubblico, di qualsiasi tipo, ad umido od a secco, deve richiedere la preventiva autorizzazione del Sindaco che la rilascia dietro parere del Responsabile del Servizio n. 1 circa l'idoneità dei locali e delle attrezzature.

L'autorizzazione di cui sopra deve essere richiesta anche nei casi ove si è proceduto alla ristrutturazione totale dei locali o dell'attività e dove si procede al cambio della titolarità dell'autorizzazione.

Nella domanda devono essere indicati:

- 1) il sistema di lavaggio;
- 2) gli impianti e gli apparecchi in dotazione e l'utenza che si intende servire con particolare riferimento alle collettività (aziende industriali, ospedali, aziende ristoratrici, ecc.);
- 3) il personale addetto.

Per le lavanderie ad umido inoltre dovranno essere specificate: 1) quali acque verranno usate; 2) come si provvederà al loro smaltimento.

3.12.2. Caratteristiche delle lavanderie ad umido

Le lavanderie ad umido oltre che il reparto ove si effettua il lavaggio, la centrifugazione ed eventualmente l'asciugamento, devono disporre almeno di:

- a) un locale o uno spazio per la raccolta e la sosta della biancheria;
- b) un locale o uno spazio per la stiratura e il deposito della biancheria pulita;
- c) un gruppo di servizi composti da almeno una latrina con antilatrina completa di almeno un lavabo per il personale.

Si potrà derogare da tali requisiti di locali quando la lavanderia è organizzata in modo che il conferimento, la lavatura ed il ritiro della biancheria sia effettuato direttamente all'entrata, senza sosta della biancheria, con l'utilizzo di macchine automatiche o a gettone.

3.12.3. Lavanderie industriali: caratteristiche dei locali

I locali delle lavanderie industriali devono avere:

- a) pavimenti impermeabili; con gli angoli arrotondati a sagoma curva alle pareti, muniti di scarico delle acque a chiusura idraulica;
- b) pareti a tinte chiare ed impermeabili fino ad un'altezza di m. 2 dal pavimento;
- c) altezza, illuminazione e ventilazione regolamentare.

3.12.4. Lavanderie a secco: caratteristiche dei locali e norme di conduzione

Per le lavanderie a secco, in quanto classificate industrie insalubri di II classe, il Responsabile del Servizio n. 1 propone all'Autorità Competente i provvedimenti che devono essere adottati a tutela della salute pubblica.

Tali lavanderie devono disporre di almeno due locali o di adeguato spazio opportunamente delimitato (anche mediante macchine e attrezzature che definiscono le varie fasi lavorative) situati al piano terreno, ampi, illuminati ed aerati direttamente dall'esterno e dotati di servizi di uso esclusivo con regolamentare antilatrina e lavabo.

I locali o lo spazio, oltre che di ventilazione naturale, a riscontro in tutti i casi ove ciò sia possibile, devono essere dotati di un impianto di ventilazione sussidiaria forzata, con prese d'aria dall'esterno e bocca di aspirazione sita in prossimità del pavimento; la canna di ventilazione dovrà sfociare oltre il tetto come per le canne fumarie.

Il condotto di scarico dei vapori delle lavatrici deve sboccare all'esterno del laboratorio mediante apposita canna di espulsione ed essere munito di dispositivo di depurazione idoneo all'abbattimento e raccolta completa del solvente, in modo che il contenuto di solvente espulso nell'aria non superi a valle del presidio depurativo 10 ppm.

Per impedimenti di natura tecnica, per vincoli urbanistici possono essere adottate soluzioni diverse e alternative (fognatura).

Durante la conduzione devono osservarsi le seguenti norme:

- a) il carico del solvente deve essere effettuato sempre mediante travaso a ciclo chiuso;
- b) la pulizia dei filtri deve essere effettuata all'aperto da persona munita di adeguate protezioni individuali (guanti, maschera);
- c) la fanghiglia residua deve essere raccolta in recipienti a chiusura ermetica, e smaltita tramite ditte specializzate ed autorizzate; la ditta dovrà comunque documentare con idonee specificazioni i quantitativi di solventi usati e il conferimento dei rifiuti a ditte esterne;
- d) gli ambienti di lavoro devono essere abbondantemente aerati prima dell' inizio ed alla fine di ogni ciclo.

3.12.5. Libretti di idoneità sanitaria

Il personale addetto alle lavanderie deve essere munito di libretto di idoneità sanitaria da rinnovare annualmente e deve sottoporsi alla vaccinazione contro la febbre tifoide. Non è consentito che il personale consumi il vitto negli ambienti di lavoro.

3.12.6. Veicoli per il trasporto della biancheria

I veicoli impiegati per il trasporto della biancheria devono essere rivestiti internamente di materiale impermeabile e lavabile. Essi devono essere ritenuti idonei dal Servizio n. 1 e all'uopo certificati a mezzo di visite periodiche.

La biancheria sporca deve comunque essere racchiusa in sacchi, tenuti separatamente durante il trasporto.

3.12.7. Biancheria infetta

E' vietato alle lavanderie raccogliere e pulire biancheria ed effetti personali o lettereschi di ammalati di malattie trasmissibili, che dovranno essere conferiti separatamente ad appositi servizi di lavanderie riconosciuti idonei dall'E.R. sul cui territorio si svolge l'attività a prescindere dalla provenienza della clientela.

3.12.8. Barbieri, parrucchieri ed attività affini: autorizzazioni

L'attività di barbiere, di parrucchiere per uomo e donna e l'esercizio di casa estetica, di istituti di bellezza e di attività affini che non implicano prestazioni di carattere medico-curativo-sanitario, quali estetista, truccatore estetista, visagista, depilatore, manicure, massaggiatore facciale, pedicure estetico, con esclusione di ogni

procedimento sul corpo che necessiti di attrezzature non normali per i quali occorrerà l'autorizzazione prevista dall'art. 194 T.U.LL.SS, R.D. 1265/34, è disciplinata da apposito regolamento deliberato dal Consiglio Comunale ed approvato in conformità alla Legge 14 febbraio 1963, n. 161, modificata con Legge 23 dicembre 1970, n. 1142.

Dette attività non possono di norma essere svolte in forma ambulante.

Il Sindaco rilascia l'autorizzazione all'esercizio di tali attività su parere favorevole del Responsabile del Servizio n. 1 il quale accerterà la idoneità dei locali e dell'attrezzatura sotto l'aspetto igienico-sanitario.

3.12.9. Caratteristiche dei locali

I locali oltre ad essere strutturalmente regolamentari e adeguatamente ventilati e illuminati, devono avere:

- a) una superficie di almeno mq. 5 per ogni posto di lavoro con un minimo di mq.15 per il primo posto;
- b) pavimento a superficie unita e lavabile, pareti di materiale liscio e facilmente lavabile, fino ad un'altezza di m. 2 dal pavimento: il pavimento dovrà avere una bocca di scarico con sifone;
- c) lavabi fissi con acqua corrente potabile;
- d) arredamento di facile pulizia;
- e) dotazione di biancheria pulita per ogni cliente in appositi armadietti;
- f) per gli esercizi che fanno uso dei caschi, in relazione alle caratteristiche dei locali e della attività, potranno essere imposti su proposta del Responsabile del Servizio n. 1 mezzi di ventilazione sussidiari.

Inoltre devono essere disponibili:

- 1) l'attrezzatura necessaria per la disinfezione degli arnesi di lavoro da attuarsi mediante immersione in alcool iodato al 2% od altro procedimento ritenuto idoneo dal Responsabile del Servizio n. 1;
- 2) appositi recipienti chiusi e distinti per la biancheria usata e per i rifiuti.

3.12.10. Attività in ambiti privati

I negozi di barbiere e parrucchiere devono avere almeno una latrina ad uso esclusivo dell'esercizio, accessibile dall'interno e servita da regolamentare antilatrina con lavabo. Per l'attrezzatura e la rubinetteria, valgono le norme di cui al D.P.R. 327/80.

Quando le attività sono svolte in ambiente privato i locali devono avere le stesse caratteristiche previste dall'articolo precedente.

3.12.11. Libretti di idoneità sanitaria

Chiunque eserciti dette attività deve munirsi del libretto di idoneità sanitaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio n. 1, che dovrà essere rinnovato annualmente.

Durante il lavoro deve indossare una sopravveste pulita e lavarsi le mani prima di ogni servizio.

3.12.12. Attività di tosatura animali: autorizzazione

Gli esercizi di attività di tosatura e di tolettatura di animali domestici dovranno essere autorizzati dal Sindaco previo parere anche del Responsabile del Servizio Veterinario. Tali esercizi dovranno inoltre disporre di piletta sifonata sul pavimento del locale di lavaggio, aver idonei mezzi di captazione sfocianti oltre il tetto per l'allontanamento di odori, vapori, gas che si sviluppano durante l'attività, ed avere inoltre regolamentari scarichi idrici con pozzetti di decantazione e intercettazione dei peli.

Tutti i residui organici dell'animale devono essere raccolti in appositi sacchi chiusi identificabili da conferire all'incenerimento.

Capitolo 13

AUTORIMESSE PRIVATE E PUBBLICHE

3.13.1. Autorimesse private: caratteristiche

Le autorimesse private, devono essere provviste di pavimento impermeabile e piletta di scarico per evitare il ristagno dei liquami. Le porte devono avere feritoie in alto e in basso, di dimensioni adeguate ad assicurare un sufficiente ricambio di aria; comunque deve essere garantita una superficie aperta libera non inferiore 1/30 della superficie del pavimento; che deve aprirsi su corselli o spazi di manovra.

L'altezza minima netta interna delle autorimesse non può essere inferiore a m. 2,00.

E' fatto assoluto divieto far passare a vista nelle autorimesse tubazioni della distribuzione di gas a meno che non siano conformi alle norme UNI - CIG.

Le pareti delle autorimesse devono essere realizzate con materiali idonei allo scopo di garantire i necessari requisiti acustici come indicati nel Capitolo 4, lettera E) del presente Regolamento.

3.13.2. Autorimesse pubbliche: caratteristiche

Per quanto riguarda le autorimesse pubbliche si dovranno assicurare le norme di cui all' art. 86 del T.U.LL.PP.SS. 18 giugno 1931, n. 733 come modificato dal D.P.R. 616 del 24 luglio 1977, nonché assicurare il rispetto dei requisiti e delle norme tecniche previste dal D.M del 20 novembre 1981 che detta norme in materia di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle autorimesse e del Decreto del Ministero dell' Interno del 1° febbraio 1986 che detta norme in materia di sicurezza.

Per quanto concerne le autorimesse per carri funebri, si fa rimando all'art. 19 del D.P.R n. 833 del 1975

Capitolo 14

AMBULATORI, OSPEDALI E CASE DI CURA

3.14.1. Ambulatori: caratteristiche dei locali

Fermo restando le procedure autorizzative ed i requisiti previsti nel Titolo I del presente Regolamento per l'esercizio dell'attività, i locali da adibire ad uso ambulatorio devono possedere dal punto di vista igienico-sanitario, i requisiti stabiliti dalle norme generali per l'igiene del lavoro approvati con D.P.R 19/3/56, n. 303 ed avere disponibilità di almeno un servizio igienico ad uso esclusivo dell'attività ed accessibile all'utenza con regolamentare antibagno e lavabo. I comandi di erogazione dell'acqua dovranno essere del tipo non manuale (fotocellula o pedale).

I locali adibiti ad ambulatori e sale d'attesa devono avere pavimenti di materiale impermeabile e ben connessi, pareti rivestite per un'altezza di almeno m. 1,80 dal pavimento costituite da materiale impermeabile di facile lavatura e disinfezione.

Le latrine annesse agli ambulatori devono possedere i requisiti prescritti dal presente Regolamento.

Gli ambulatori devono essere costituiti da locali in buone condizioni igieniche, sufficientemente ampi in rapporto all'attività che vi si deve svolgere ed essere mantenuti in condizioni costanti di funzionalità.

La sala d'attesa e quelle di visita devono essere convenientemente arredate. La sala di visita deve contenere tutta l'attrezzatura, la strumentazione e le apparecchiature in relazione all'esercizio della specifica attività.

In ambulatorio deve essere posto un armadietto farmaceutico provvisto di presidi terapeutici adeguati alle attività che vi si svolgono.

3.14.2. Ospedali: riferimenti generali per la costruzione

Fermo restando le necessarie e previste autorizzazioni per l'effettivo esercizio dell'attività, per la scelta dell'area e per i requisiti costruttivi e le caratteristiche tecniche degli edifici ospedalieri in genere si fa rimando alle previsioni di cui al D.C.G. 20 luglio 1939 e successive modifiche ed integrazioni.

Resta inteso che il rilascio della concessione edilizia dovrà essere subordinato alla preventiva autorizzazione dell'Autorità regionale.

I progetti per le costruzioni ospedaliere oltre alle procedure di tipo generale per il rilascio, della concessione edilizia, devono altresì seguire le previsioni di cui all'art. 228 del T.U. LL.SS. approvato con R.D 27 luglio 1934, n. 1265.

3.14.3. Case di cura: riferimenti generali per la costruzione. Autorizzazioni

La realizzazione di case di cura così come definite all'art. 1 del D.M 5 agosto 1977 nella scelta dell'area, nella progettazione e nelle caratteristiche e requisiti costruttivi deve essere conforme alle indicazioni riportate nello stesso D.M. 5 agosto 1977 relativo alle determinazioni dei requisiti tecnici sulle case di cura private.

Il rilascio della concessione edilizia da parte del Sindaco non esaurisce l'iter autorizzativo in quanto analoga autorizzazione deve essere rilasciata anche dall'Assessore Regionale alla Sanità, per delega del Presidente della Giunta Regionale.

Solo in presenza di entrambe le autorizzazioni il privato acquisisce il diritto di costruire una casa di cura.

Ultimati i lavori, l'autorizzazione all'uso dei locali verrà rilasciata dal Sindaco ai sensi e con le procedure, previste dall'art. 221 del T.U.LL.SS. 1265/34 nonché dalla Regione cui compete la verifica della conformità dell'opera al progetto approvato e la sua idoneità sotto il profilo igienico-sanitario in relazione allo specifico uso cui è destinata.

Prima dell'inizio dell'effettivo esercizio dell'attività dovrà essere ottenuta anche l'autorizzazione all'esercizio della casa di cura rilasciata dall'Assessore Regionale alla Sanità per delega del Presidente della Regione Lombardia (D.P.G.R. n. 845 del 20 novembre 1981 e successive modificazioni) sino alla emanazione della Legge Regionale che disciplina l'autorizzazione e la vigilanza sulle istituzioni sanitarie di carattere privato, si applicano gli articoli 51, 52, 53,1 e Il comma, della L. 132/68 e gii articoli 193 el94 del Testo Unico delle Leggi Sanitarie R.D. n. 1265/34.

Capitolo 15

a- FABBRICATI PER ABITAZIONI TEMPORANEE E/O PROVVISORIE

b- COMPLESSIRICETTIVI ALL'ARIA APERTA (CAMPEGGI E VILLAGGI TURISTICI)

A- FABBRICATI PER ABITAZIONI TEMPORANEE E/O PROVVISORIE

3.15.1. Campo di applicazione

La presente normativa si applica a tutti i ricoveri a carattere temporaneo e/o provvisorio per esigenze sia di destinazione alla ricezione di turisti o nomadi che per l'allestimento in via eccezionale per emergenze causate da catastrofi naturali e non.

Tutti gli altri alloggi che rientrano tra quelli provvisori come meglio sotto specificato, dovranno fatte salve le disposizioni di Legge vigenti in materia, osservare quanto previsto dal presente capitolo.

Tra gli alloggi temporanei a carattere provvisorio rientrano:

- le tende;
- le roulotte, i camper e simili;
- i containers, i prefabbricati ad uso provvisorio e temporaneo;
- i bungalow

3.15.2. Requisiti propri degli alloggi provvisori

Il proprietario o gli utenti qualora usino mezzi propri devono assicurare che:

Tende: devono avere adeguati requisiti costruttivi, di impianto e d'uso tali da garantire un adeguato isolamento dal terreno ed una idonea aerazione dello spazio confinato.

All'interno delle tende é vietato l'uso di impianti a fiamma libera.

Roulotte - Camper: devono avere uno spazio abitabile non inferiore a me. 4 per persona.Devono avere almeno la seguente dotazione di servizi: frigorifero, cucina con cappa, spazio chiuso con servizio igienico a smaltimento chimico.

Gli allacciamenti alla corrente elettrica, devono essere sistemati in uno spazio isolato ed accessibile solo agli addetti.

Devono essere provvisti di aerazione e illuminazione naturale a mezzo di sportelli-finestre a doppia vetratura in numero sufficiente ed a mezzo di appositi aeratoli.

Le bombole di gas liquido (GPL) per il funzionamento della cucina, devono essere sistemate all'esterno ed opportunamente coperte e protette.

Prefabbricati, containers ed analoghi: devono essere realizzati con idoneo materiale atto a garantire la resistenza al fuoco, evitare che si verifichino notevoli sbalzi di temperatura, che si formi condensa sulle pareti interne ed ancora che ne permettano una facile pulizia per garantire la massima igieni ci tà dei locali, degli spazi e dei servizi.

Devono garantire uno spazio abitabile non inferiore a mq. 8 per persona.

Tutti gli spazi interni devono avere aerazione naturale che assicuri i sufficienti ricambi d'aria ed avere una adeguata illuminazione naturale.

Devono essere dotati di adeguato servizio igienico, completo di una dotazione minima composta da un lavabo, un WC, bagno o preferibilmente doccia, il tutto regolarmente allacciato alla rete fognaria o a regolamentare impianto di trattamento.

Devono avere altezza minima non inferiore a m. 2,40 i prefabbricati e a m. 2,10 i containers.

I pavimenti devono essere in materiale durevole e lavabile; l'impianto elettrico di illuminazione deve essere eseguito secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

Devono essere approvvigionati di acqua potabile, di regola proveniente dal pubblico acquedotto.

Bungalow: per le caratteristiche di questi alloggi si fa espresso rimando a quanto previsto agli articoli 15 e 16 del Regolamento Regionale 11 ottobre 1982, n. 8.

Fermo restando il requisito di altezza fissato dal sopra richiamato Regolamento Regionale, deve prevedersi, per ogni persona uno spazio abitabile non inferiore a mq. 8 con un'altezza non inferiore a m. 2,40.

B) COMPLESSI RICETTIVI ALL'ARIA APERTA (CAM- PEGGI E VILLAGGI TURISTICI)

3.15.3. Requisiti dei complessi ricettivi all'aria aperta

Nella sistemazione o predisposizione dell'area o delle piazzuole per il posizionamento degli alloggi provvisori di cui al precedente articolo occorre che, oltre al rispetto degli indici minimi di superficie delle piazzuole di cui all'allegato A) del Regolamento Regionale 11 ottobre 1982, n. 8, gli stessi alloggi, di regola, distino tra di loro lungo tutto il perimetro:

le tende minimo m. 2,50;

le roulotte e i camper, minimo m. 3,50;

i prefabbricati, i Containers, i bungalow, minimo m. 5.

Tutti gli alloggi devono inoltre distare dai servizi igienici e dai depositi dei rifiuti almeno m. 20.

Per particolari situazioni di gravità, si potrà derogare da tale norma previo parere del Responsabile del Servizio n. 1 della U.S.S.L. territorialmente competente.

Il suolo destinato alla ricezione di alloggi provvisori, deve essere sistemato ed attrezzato in modo da favorire lo smaltimento delle acque meteoriche, deve inoltre garantire un'agevole percorribilità per il passaggio delle persone.

3.15.4. Approvvigionamento idrico

Ferma restando la dotazione minima di cui al Regolamento Regionale n. 8/82, la dotazione normale di acqua è fissata in 500 litri per persona e per ogni giorno di cui almeno 1/3 potabile; l'eventuale erogazione di acqua non potabile ad uso dei servizi di pulizia, ed ogni altra utilizzazione che non comporti pericolo per la salute degli utenti, dovrà essere segnalata con apposita indicazione chiaramente visibile su ogni punto di erogazione.

L'acqua potabile dovrà pervenire dall'acquedotto comunale; in mancanza di questo, è previsto l'approvvigionamento privato di acqua dichiarata potabile dal competente Servizio dell'U.S.S.L.

Nel caso che l'approvvigionamento non derivi dall'acquedotto comunale è necessario installare serbatoi di riserva di acqua potabile della capacità di 100 litri/giorno per persona ospitabile oppure munire il parco di campeggio di motori o gruppi elettrogeni in grado di far funzionare le pompe.

3.15.5. Servizi idrosanitari: dotazioni minime e caratteristiche

Oltre ai requisiti e fermo restando le dotazioni previste, ai soli fini della classificazione, dal Regolamento Regionale n. 8/82 e dalla relativa allegata tabella A) i complessi ricettivi all'aria aperta devono essere

provvisi delle seguenti dotazioni minime di servizi idrosanitari aventi anche le caratteristiche appresso specificate:

- 1 latrina per ogni 20 persone in locali distinti per due sessi; 1 lavabo per ogni 10 persone;
- 1 doccia con acqua calda e fredda per ogni 10 persone in locali distinti per i due sessi.

Tutti gli ambienti dei servizi devono avere pavimento di materiale compatto ed unito, non assorbente o poroso, facilmente lavabile; devono avere pareti, con spigoli arrotondati, rivestite di materiale impermeabile fino ad un'altezza di m. 2 ad eccezione dei locali doccia che devono essere completamente rivestiti di materiale impermeabile.

Dovrà inoltre essere assicurata adeguata pendenza del pavimento alle apposite pilette per il deflusso delle acque di lavaggio.

I locali doccia devono avere, sempre separatamente per i due sessi, adeguati spogliatoi con panche di materiale lavabile, appendiabiti e armadietti.

Devono avere, oltre ad un'adeguata illuminazione ed aerazione come meglio specificato agli articoli successivi adeguata termoventilazione e apparecchiature per l'immissione di aria calda o prese per asciugacapelli in numero pari a quello dei posti doccia.

In alternativa ai locali spogliatoi, possono essere consentiti spazi antidoccia per riporre gli indumenti, in questo caso devono essere previste delle zone con prese d'aria calda e prese per asciugacapelli in numero pari ai posti doccia.

E' comunque consigliabile prevedere le zone o locali doccia, separati, anche se contigui, con il resto del servizio.

I vani latrina devono avere superficie non inferiore a mq. 1, possedere tutti i requisiti previsti dal presente Regolamento ed avere preferibilmente un vaso alla turca, nei servizi destinati agli uomini potranno prevedersi in aggiunta alla dotazione minima anche orinatoi a parete.

E' consigliabile realizzare uno spazio unico antilatrina ove dovranno essere sistemati più lavabi o un unico lavabo con almeno un punto di erogazione di acqua calda e fredda per ogni tre servizi.

Dovrà essere realizzato un apposito locale, distinto o incorporato ad un blocco dei servizi, ove si sistemerà tutto il materiale occorrente per le pulizie ordinarie ovvero per le disinfezioni o disinfestazioni che saranno eseguite ad intervalli di tempo adeguato.

Il locale o i locali in questione dovranno essere chiusi al pubblico. Nei locali di sei-vizio, devono essere previste prese d'acqua con relative lance per le operazioni di lavaggio.

Tutti i comandi per l'erogazione dell'acqua devono essere non manuali, possibilmente a pedale o a gomito ; devono inoltre essere sempre previsti distributori di salviette di panno o carta, ovvero asciugatoi termoventilati, distributori di sapone liquido o in polvere, un adeguato numero di raccoglitori di rifiuti con comando a pedale.

Tutte le altre eventuali suppellettili non comprese nel presente articolo, devono sempre essere costituite di materiale liscio e facilmente lavabile.

3.15.6. Aerazione, illuminazione dei servizi idrosanitari

Tutti i locali dei servizi idro-sanitari devono avere idonea illuminazione ed aerazione ottenuta mediante finestratura possibilmente a vasistas.

Qualora per alcuni locali l'aerazione e illuminazione avvengano con copertura sollevata dal margine superiore della tramezzatura, occorre installare idonei dispositivi meccanici di aspirazione forzata allo scopo di garantire i necessari ricambi d'aria; in questo caso occorre il preventivo parere del Responsabile del Servizio n. 1 territorialmente competente.

Ogni locale dei servizi deve essere munito di apparecchio per l'illuminazione artificiale, tale da assicurare l'utilizzo anche nelle ore notturne.

L'illuminazione notturna dei piazzali e dei percorsi deve essere possibilmente concentrata in basso mediante l'uso di lampioncini aventi l'altezza massima di m. 2,50.

3.15.7. Lavelli per stoviglie, lavatoi per biancheria, docce all'aperto.

I lavelli per le stoviglie e i lavatoi per la biancheria, possono essere installati in corpi di fabbrica o all'aperto.

Devono essere in numero adeguato al numero delle persone ospitabili, realizzati con materiale di facile pulizia.

In sostituzione dei lavatoi per la biancheria è anche consigliata l'adozione di macchine lavatrici a gettone.

Per quanto concerne le docce all'aperto, occorre che esse abbiano pavimentazione liscia, impermeabile, adeguata e con idonea pendenza allo scopo di evitare la formazione di pozzanghere e allagamenti alle zone limitrofe.

Nelle vicinanze di tutti i servizi di cui sopra dovranno essere apposti in modo adeguato raccoglitori di rifiuti.

3.15.8. Smaltimento dei rifiuti liquidi

Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti liquidi, gli impianti di depurazione, l'immissione delle acque depurate in specchi d'acqua, si fa riferimento alla Legge 10 maggio 1976, n. 319, e successive modificazioni ed integrazioni nonché al Titolo II del presente Regolamento.

3.15.9. Pronto soccorso

Tutti i complessi devono essere muniti di cassette di pronto soccorso con i medicinali necessari. Per i complessi aventi una ricettività superiore a 500 ospiti potenziali deve essere prevista la realizzazione di un locale, di superficie minima di mq. 15, attrezzato a pronto soccorso con attrezzature e presidi farmacologici.

Restano ferme le indicazioni sull'espletamento del servizio e sulla dotazione di apparecchio telefonico o mezzo di comunicazione alternativo previsto dal Regolamento Regionale n. 8/82 e relative tabelle allegate.

3.15.10. Altri servizi

Le cucine, le dispense, le sale da pranzo, i bar, i caffè, le sale da gioco ed ogni altro esercizio di ospitalità collettiva, dovranno osservare le norme indicate negli specifici capitoli del presente Regolamento.

Analogamente vanno applicate tutte le indicazioni riguardanti il personale addetto alla manipolazione ed alla somministrazione degli alimenti e delle bevande.

3.15.11. Rinvio

Per quanto non previsto dal presente Regolamento ed in particolare per quanto concerne:

le procedure per l'identificazione delle aree, concessione edilizia, autorizzazione all'esercizio, obblighi del titolare, classificazione, deroghe per i complessi esistenti ecc.;

la sistemazione del terreno;

le caratteristiche degli accessi;

smaltimento rifiuti solidi;

accesso di animali;

dispositivi e mezzi antincendio;

impianti di illuminazione, ecc.

si fa espresso rimando a quanto previsto dalla Legge Regionale 10 dicembre 1982, n. 71 e relativo Regolamento Regionale di attuazione 11 ottobre 1982, n. 8 e loro modifiche ed integrazioni.

NORME FINALI

Con l'approvazione delle presenti modifiche ed aggiornamenti:

gli articoli 2.7.1 e 2.7.2 del Titolo II del R.L.I. approvato con Delibera di Assemblea di Comunità Montana n. 72 del 3.10.1985 vengono stralciati;

l'articolo 1 delle "Norme Finali" dello stesso R.L.I. è sostituito con il presente:

1. Sanzioni

Qualora il fatto non sia in altro modo sanzionato dalla Legge Statale o Regionale, le violazioni delle disposizioni contenute nel presente Regolamento comportano l'applicazione delle sanzioni previste dal T.U. delle Leggi Sanitarie (R.D. 27 luglio 1934, n. 1265), art. 344; si osservano, per quanto attiene l'applicazione delle sanzioni, gli artt. 32 e seguenti della Legge 24 novembre 1981, n. 689 e Leggi Regionali di attuazione (LL.RR. 5 dicembre 1983, n. 90 e 4 giugno 1984, n. 27).

L'esercizio delle funzioni sanzionatorie di cui sopra, spetta all'Ente Responsabile dei Servizi di Zona di cui alla L.R. 5 aprile 1980, n. 35 e successive modificazioni ed integrazioni.

2. Abrogazione delle norme preesistenti

Con l'approvazione del presente Regolamento di Igiene, si intendono abrogate tutte le norme riguardanti le stesse materie contenute nei precedenti Regolamenti Comunali.

3. Entrata in vigore

Il Regolamento Comunale d'Igiene ed ogni successiva modifica ed aggiornamento entrano in vigore 15 giorni dopo l'avvenuta pubblicazione del deliberato all'Albo Pretorio del Comune.



Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Eugenio Cavagnis
Marianosa Perico
Vincenzo De Filippis

- sindaco -
- assessore territorio e lavori pubblici -
- segretario comunale -



Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Adottato con delibera del C.C. n° 43 del 04/11/2011

Approvato con delibera del C.C. n° 5 del 06/02/2012

E

Immagini relative agli interventi
in ambito extraurbano

PROGETTO E COORDINAMENTO
arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Francesco Carrara
arch. Mariagiovanna Giudici
geom. Manuela Seno

STUDIO AREE EXTRAURBANE
agr. Mario Carminati
arch. Cesare Carminati
for. Stefano Enfissi
arch. Luigino Pirola



allegato "E"

Art. 85.1 - Strutture murarie

INTERVENTI POSITIVI	INTERVENTI NEGATIVI
---------------------	---------------------



INTERVENTI POSITIVI



INTERVENTI NEGATIVI



INTERVENTI POSITIVI

INTERVENTI NEGATIVI



Art. 85.2 - Murature in pietra a vista e superfici intonacate

INTERVENTI POSITIVI	INTERVENTI NEGATIVI
---------------------	---------------------



Art. 92 – Scale esterne

INTERVENTI POSITIVI



INTERVENTI NEGATIVI



Art. 93 - Impianti tecnologici

INTERVENTI POSITIVI	INTERVENTI NEGATIVI
---------------------	---------------------



Art. 93.3 – Cabine elettriche e serbatoi idrici

INTERVENTI POSITIVI



INTERVENTI NEGATIVI



Art. 94 – Nuovi tracciati viari e accessi

INTERVENTI POSITIVI	INTERVENTI NEGATIVI
---------------------	---------------------



Art. 96 – Cortili e pavimentazioni esterne

INTERVENTI POSITIVI

INTERVENTI NEGATIVI



Art. 97 – Cisterne per la raccolta dell'acqua piovana

INTERVENTI POSITIVI	INTERVENTI NEGATIVI
---------------------	---------------------



Art. 98 – Recinzioni

INTERVENTI POSITIVI



INTERVENTI NEGATIVI



Art. 99 – Capanni da caccia

INTERVENTI POSITIVI	INTERVENTI NEGATIVI
---------------------	---------------------



INTERVENTI POSITIVI

INTERVENTI NEGATIVI





Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Eugenio Cavagnis
Marianosa Perico
Vincenzo De Filippis

- sindaco -
- assessore territorio e lavori pubblici -
- segretario comunale -



Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Adottato con delibera del C.C. n° 43 del 04/11/2011

Approvato con delibera del C.C. n° 5 del 06/02/2012

F

Gli ambienti confinanti

PROGETTO E COORDINAMENTO
arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Francesco Carrara
arch. Mariagiovanna Giudici
geom. Manuela Seno

STUDIO AREE EXTRAURBANE
agr. Mario Carminati
arch. Cesare Carminati
for. Stefano Enfissi
arch. Luigino Pirola



ASL DI BERGAMO	ISTRUZIONE OPERATIVA	IOSISP 23-0	Pag. 0/1
GLI AMBIENTI CONFINATI- RISCHI SANITARI- TUTELA E PREVENZIONE			

**ISTRUZIONE OPERATIVA
DEL DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
RELATIVA ALLA POSISP 03**

		Funzione e Nome	Firma
REDATTO		Responsabile Area Tecnica Fabio Pezzotta	
APPROVATO		Responsabile SISP Dott. Giancarlo Malchiodi	
EMESSO		RAQ del DPM Gotti Enrico	
Rev.	Data	MOTIVO	
0	16.12.2008	Prima emissione	



Regione
Lombardia

ASL Bergamo

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE MEDICO

Certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008

Servizio Igiene e Sanità Pubblica

Responsabile dott. Giancarlo Malchiodi

Via Borgo Palazzo, 130 – 24125 Bergamo - ☎ 035/2270586 ☒ 035/2270536

“GLI AMBIENTI CONFINATI”

Rischi Sanitari: tutela e prevenzione – Promozione della salute

- Un documento per orientare la progettazione, realizzazione, gestione dei fabbricati verso la protezione e la promozione della salute.
- Strumento guida per gli operatori ASL per le valutazioni in fase istruttoria dei pareri di competenza sui Regolamenti Edilizi Comunali, ex art. 12 della L.R. 23/97, art. 29 L.R. 12/2005.)

1. LA QUALITÀ DELL'ARIA NEGLI AMBIENTI CONFINATI

- A. RELAZIONE DESCRITTIVA
- B. SCHEDA DI SINTESI

2. COMFORT ACUSTICO

- A. RELAZIONE DESCRITTIVA
- B. SCHEDA DI SINTESI

3. PREVENZIONE INCIDENTI DOMESTICI

- A. RELAZIONE DESCRITTIVA
- B. SCHEDA DI SINTESI

Questo Documento è stato elaborato da :
Gruppo di lavoro “Regolamentazione Urbanistica/Edilizia”:
Referente Coordinatore: Fabio Pezzotta
Componenti: Dr. Gian Battista Poiatti
T.P.C. Brembilla Monica
T.P.C. Motterlini Marilena
T.P. Biazzo Barbara
T.P. Ferri Ernesto
T.P. Molinari Mirka
T.P. Ronzani Renzo

1.A -LA QUALITÀ DELL'ARIA NEGLI AMBIENTI CONFINATI

RELAZIONE DESCRITTIVA

DESCRIZIONE DEL PROBLEMA E PERCEZIONE DEL RISCHIO

La normativa riguardante la qualità dell'aria degli ambienti interni è più tardiva rispetto a quella dell'inquinamento nell'ambiente esterno. I primi studi risalgono soltanto agli anni '70, quando vi furono alcuni casi di malattie polmonari, alcune letali, in edifici con impianti di condizionamento. **E' ormai assodato che la qualità dell'aria indoor, insieme con la temperatura, l'umidità, l'illuminazione e l'acustica, rappresenta uno dei parametri ambientali primari nel determinare la salute e il benessere degli occupanti.** Nei Paesi industrializzati e quindi anche in Italia a seguito della crisi delle risorse energetiche mondiali iniziata nella prima metà degli anni '70 sono intervenute profonde modifiche tecnico strutturali e costruttive delle abitazioni in relazione alla necessità del contenimento dei consumi energetici per il riscaldamento e per la ventilazione che hanno imposto un migliore isolamento degli edifici con conseguente spinta a sigillare sempre di più gli ambienti interni ed a sostituire le modalità naturali di aerazione ed illuminazione con mezzi artificiali. A queste trasformazioni strutturali si sono accompagnate modifiche rilevanti dei materiali da costruzione, degli arredamenti, degli strumenti di lavoro (videoterminali, stampanti, fotocopiatrici) dei materiali di consumo che con l'introduzione sempre maggiore di prodotti chimici sintetici hanno determinato continue emissioni da parte di questi materiali, con un conseguente deterioramento della qualità dell'aria indoor. Questa politica ambientale di risparmio energetico per una migliore sostenibilità ambientale ha subito un'accelerazione in questi ultimi anni con l'emanazione del D. Lgs 192/05 che ha recepito la direttiva 2002/91/CE e le DGR Lombardia n. 8/5018 e n. 8/5773 del 2007.

È stato dimostrato (EPA 1998) che circa il 20-30 % degli edifici sono malati e che l'esposizione indoor alla maggior parte degli inquinanti chimici, fisici, biologici supera notevolmente quella outdoor: le concentrazioni indoor riscontrate sono generalmente da 1 a 5 volte maggiori e l'esposizione indoor è da 10 a 50 volte superiore all'esposizione outdoor per la quantità di tempo trascorso dalle persone all'interno (Robert de Cox - Edwin F.Slott).

A questo deterioramento della qualità dell'aria va aggiunta **la scarsa, quasi nulla, informazione e percezione del rischio sanitario da parte della popolazione generale** per la resistenza psicologica nei confronti del problema, in quanto la casa è vista come un prolungamento del nostro corpo, come un riparo costituito da simboli, un luogo in cui ri-crearsi, rigenerarsi.

A questo si aggiunge che sono **scarse le conoscenze del problema e la percezione dei relativi effetti sanitari anche tra i professionisti operanti nel settore edilizio e tecnologico - impiantistico**(architetti, ingegneri, geometri, costruttori, immobiliari, impiantisti termotecnica, ecc.) sanitario(ASL, medici di base, medici del lavoro, specialisti allergologi ecc.)

PRINCIPALI CAUSE E DATI EPIDEMIOLOGICI

Negli ultimi decenni sono stati condotti negli USA e in Europa campionamenti ambientali più puntuali della qualità dell'aria indoor documentando profondi mutamenti quali -quantitativi della stessa con un progressivo aumento in assoluto delle sostanze inquinanti. Nei Paesi economicamente sviluppati **l'inquinamento dell'aria indoor sta diventando un problema di sanità pubblica sempre più importante per le grandi implicazioni sociali ed economiche:** in primo luogo nella nostra società si trascorre fino al 90% del tempo in ambienti chiusi ed il 30-40% di questo si passa

nei luoghi di lavoro, in secondo luogo perché il rischio espositivo non è limitato a categorie ben definite ma interessa tutti gli strati della popolazione con maggiore gravità per i gruppi più suscettibili (bambini, anziani e persone affette da malattie croniche).

Studi effettuati negli Stati Uniti dal *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH) tra gli anni '80 e '90, rivelarono che il 50% dei problemi di salute degli impiegati negli Stati Uniti è dovuto proprio ad una ventilazione inadeguata o mal funzionante. Tale problema è all'origine del 50% delle assenze dal lavoro, con conseguenze facilmente intuibili anche sul piano dei costi sociali (**Robertson, 1987; Bourbeau et al., 1997**).

Per affrontare la complessa problematica indoor in data 27/09/2001 il Ministero della Sanità sulla base del rapporto della "Commissione tecnico-scientifica indoor" ha pubblicato le linee guida 494 n.2 per "la tutela e la promozione della Salute negli ambienti confinati" nelle quali ha indicato la metodologia e gli strumenti principali per raggiungere alcuni importanti obiettivi di salute dell'UE, dell'OMS e del Piano Sanitario Nazionale; in quest'ottica è stato rivisto il Livello Essenziale di Assistenza (LEA) "Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica" pubblicato nel DPCM 02/2008.

Tra i fattori in grado di incidere maggiormente sul malessere ambientale vi sono i fattori di stress termico - microclimatici - come l'eccesso di caldo, freddo, umidità relativa e l'insufficiente ventilazione; la presenza di contaminanti chimici volatili (formaldeide, idrocarburi alifatici e policiclici aromatici, come il benzene e il benzopirene, idrocarburi clorurati, come il percloroetilene, chetoni, eteri, esteri e altri composti presenti nel fumo di tabacco); il particolato aerodisperso e i fattori biologici (spore fungine, batteri, virus).

Da ciò si è dedotto negli anni '90 che una ventilazione inefficiente fosse il fattore principale per l'insorgere della "**Sindrome da Edificio Malato**", associata a fattori personali (allergie ed asma, sesso femminile), psico-sociali (stress ed insoddisfazione al lavoro), componenti dell'ambiente lavorativo (presenza di tappeti, uso di videotermini, illuminazione, rumore, comfort, impianti di condizionamento dell'aria). (**James E. Woods-James M. Seltzer**)

PROBLEMA DI SALUTE / EFFETTI SANITARI

Nel 1996, in Europa, il CEN (*Comité Européen de Normalisation*) rese noto che "*l'esposizione ad agenti inquinanti in ambienti confinati può avere ripercussioni sulla salute umana con effetti acuti oppure con effetti a lungo termine, come neoplasie*".

Dopo la scoperta della "Sindrome da Edificio Malato" e della "**Sindrome da Sensibilità Chimica Multipla**", alla fine degli anni '90, si cominciò a parlare di "Malattie associate agli edifici" ed a porre sempre maggiore attenzione alla situazione qualitativa dell'aria degli ambienti interni.

Le "**Malattie associate agli edifici**" includono tutte quelle patologie a carico dell'apparato respiratorio(asma, bronchiti, malattie respiratorie, legionellosi, alveoliti allergiche, ecc.), della cute e mucose(irritazioni, dermatiti atopiche, sensibilizzazione, ecc.), del sistema nervoso (cefalee, sonnolenza, vertigini, astenia, ecc.), del sistema immunologico (reazioni allergiche, febbre, febbre da umidificatori, ecc.) che hanno un quadro clinico ben definito e per le quali può essere identificato uno specifico agente causale (**biologico, chimico e fisico**). (**Emily J. Bardana Jr.**)

Nell'ultima quindicina di anni, gli studi sono stati particolarmente orientati verso i possibili effetti cancerogeni dell'esposizione singola o combinata di alcuni inquinanti chimici ed al rischio correlato alla presenza negli ambienti interni di inquinanti con dimostrata evidenza di cancerogenicità. Tra questi il fumo di sigaretta (attivo e passivo), il radon, le fibre di origine minerale naturale (come l'amianto), le fibre minerali artificiali (come le fibre di vetro, la lana di roccia) e alcuni composti organici volatili (idrocarburi policiclici aromatici, come il benzopirene, il benzene e, idrocarburi clorurati, come il percloroetilene, e altri composti presenti nel fumo di tabacco).

(**James M. Seltzer**)

Osservando la tabella, che riporta una valutazione quantitativa dell'impatto sulla salute della popolazione italiana e dei costi diretti per l'assistenza sanitaria attribuibili ogni anno agli inquinanti degli ambienti confinati, emerge quanto questo sia un problema considerevole, non solo dal punto di vista etico e legale (garantire a tutti il diritto alla salute), ma anche economico

Valutazione quantitativa dell'impatto sulla salute della popolazione italiana			
Inquinante	Malattia	Impatto sanitario	Costi diretti (€)
Allergeni (acari, muffe, forfore animali)	Asma bronchiali (bambini/adolescenti)	> 160.000 casi prevalenti/anno	> 80 milioni
Radon	Tumore del polmone	1.500 – 6.000 decessi/anno	25 – 105 milioni
Fumo di tabacco ambientale (fumo passivo)	Asma bronchiali (bambini/adolescenti)	> 30.000 casi prevalenti/anno	> 15 milioni
	Infezioni acute delle vie aeree inferiori e superiori	> 50.000 nuovi casi /anno	Non valutabile
	Tumore del polmone	> 500 decessi/anno	> 9 milioni
	Infarto del miocardio	> 900 decessi/anno	> 7,5 milioni
Benzene	Leucemia	36 - 190 casi /anno	0,5 – 3,5 milioni
Monossido di carbonio (CO)	Intossicazione acuta da CO	> 200 decessi/anno	0,5 milioni
(A.A.V.V., 2002)			

Tratta dalle linee guida 494 n. 2 per "la tutela e la promozione della Salute negli ambienti confinati" del Ministero Sanità del 27/09/2001

AZIONI E RIMEDI

Per attuare un vero programma di prevenzione e di promozione della salute degli spazi confinati, vista la complessità del problema e la scarsa percezione del rischio da parte della popolazione generale e dei professionisti che operano nel settore edilizio, tecnologico-impianistico, sanitario, si devono intraprendere azioni strategiche con approcci integrati su più piani :

- **La regolamentazione**
- **La formazione professionale e la capacità di intervento tecnico**
- **L'informazione e l'educazione della popolazione**
- **Studi epidemiologici – indagini ambientali –monitoraggio**

La Regolamentazione

Per raggiungere l'ottimizzazione tra contenimento energetico e salubrità indoor è necessario avere regole/norme/linee guida dettagliate, chiare, ma soprattutto omogenee e condivise su tutto il territorio (nazionale, regionale, provinciale) relative a:

-la progettazione (localizzazione, orientamento, dimensione, involucro, assetto distributivo);

-la costruzione e gestione degli edifici e dei sistemi di ventilazione;

-la scelta dei materiali costruttivi (Ecolabel);

-la manutenzione degli edifici e dei sistemi di ventilazione e climatizzazione, che se non sottoposti a periodiche revisioni possono rappresentare essi stessi una fonte di inquinamento sia biologico che chimico (istituzione del libretto di manutenzione).

Nel mese di aprile 2007 l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) è stata incaricata dalla Commissione Europea a svolgere il progetto "Sviluppo e revisione dei criteri Ecolabel del gruppo di prodotti coperture per pavimenti " per l'attribuzione del marchio Comunitario di qualità ecologica (Ecolabel europeo -Regolamento CE n.1980/2000).

Per quanto di interesse al presente documento, si riporta una tabella di riferimento dei valori limite di concentrazione di alcuni inquinanti in fase di utilizzo di pavimentazioni tessili.

VALORI LIMITE PROPOSTI DELLE EMISSIONI NELLA FASE DI UTILIZZO DI PAVIMENTAZIONI TESSILI

SOSTANZE	REQUISITI	
	VALORE FINALE 3 GIORNI	VALORE FINALE 28 GIORNI
COMPOSTI ORGANICI TOTALI ALL'INTERNO DEL RANGE DI RITENZIONE C6 - C16 (TVOC)	< 250 µg / m ³	< 100 µg / m ³
COMPOSTI ORGANICI TOTALI ALL'INTERNO DEL RANGE DI RITENZIONE C16 - C22 (TSVOC)	< 30 µg / m ³	
SOSTANZE CANCEROGENE (IARC classe 1-2)	< 1 µg / m ³ per singolo valore	
VOC TOTALI senza le più basse concentrazioni di interesse per l'impatto sulla salute < 50 µg / m ³	<0.02 ppm	
FORMALDEIDE	<0.02 ppm	
ALTRE ALDEIDI	<0.02 ppm	
4 - FENILCICLOESANO	<0.5 µg / m ³	

SU ECOLABEL RISULTANO RIPORTATE LE SEGUENTI INFORMAZIONI :

- ❖ **LIMITAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE**
- ❖ **PROCESSO DI PRODUZIONE PER IL RISPARMIO DI ENERGIA**
- ❖ **LIMITAZIONI ALLE EMISSIONI DI CONTAMINANTI NELL'ARIA**
- ❖ **NESSUN RISCHIO PER LA SALUTE DEGLI ESSERI VIVENTI**
- ❖ **RIDUZIONE DEI PERICOLI DA CONTAMINANTI NELLE SOSTANZE DI RIFIUTO**
- ❖ **DURABILITA', SICUREZZA E SALUTE PER L'UTILIZZO**

Per raggiungere l'obiettivo prefissato le soluzioni di ventilazione non si devono limitare a stabilire il numero dei ricambi orari necessari, ma devono proporre soluzioni concrete sia di ventilazione naturale primaria (a porte e finestre chiuse) e sussidiaria (finestre) che di ventilazione artificiale. Nel primo caso possono rappresentare una soluzione concreta di ventilazione naturale primaria le finestre contrapposte del tipo "autoventilante", o una "ventilazione orizzontale differenziata" secondo Kapen, mentre sono una soluzione efficace di ventilazione naturale sussidiaria le finestre di dimensione pari ad 1/8 -1/10 della superficie di pavimento, posizionate su pareti contrapposte, con serramento del tipo con ante a ribalta soprattutto in cucina e nel bagno (linee guida della Regione Lombardia per la progettazione e requisiti prestazionali della qualità del manufatto edilizio negli interventi di edilizia residenziale sociale).

Nel secondo caso (sistemi di ventilazione artificiale) la ventilazione meccanica controllata (VMC) associata ad un dispositivo denominato "ventilatore a recupero di calore" o scambiatore di calore aria-aria, che usa il calore dell'aria estratta per riscaldare l'aria immessa recuperando così dal 50 all'80% del calore o del freddo può costituire una scelta ottimale, soprattutto per gli edifici a ridotto consumo energetico. (Adriana Baglioni-Silvia Piardi, Costruzioni e Salute - stampato a cura della Franco Angeli srl - Milano).

Per ogni abitazione residenziale, indipendentemente dalla scelta di ventilazione naturale o artificiale, è necessario che sia garantita una portata di aria esterna non inferiore a 27 m³ /ora per persona, con un ricambio d'aria minimo pari a 0.35 vol./ora, come proposto dall'American Society of Heat Refrigerating and air Conditioning Engineering - ASHRAE (62,1999).

La formazione professionale e la capacità di intervento tecnico

Promuovere corsi accreditati di formazione dei professionisti che operano nel settore edilizio, tecnologico-impiantistico (architetti, ingegneri, impiantisti termotecnica, costruttori, immobiliari, associazioni di categoria, camera di commercio, Unione Industriali) e sanitario (ASL - personale tecnico e medico dei Dipartimenti di Prevenzione, medici e pediatri di famiglia) e proporre che a livello regionale /nazionale la materia della qualità dell'aria indoor sia inserita nei corsi di laurea universitari - nei curricula formativi.

L'informazione e l'educazione della popolazione

Attivare campagne informative e di sensibilizzazione rivolte alle famiglie, ai consumatori, agli insegnanti, agli studenti, ai soggetti allergici, ai pazienti asmatici, senza tralasciare i medici del lavoro, medici specialisti di malattie respiratorie, allergologi (vedasi attivazione gruppo ASL per il progetto Educazione alla salute ambientale indoor/outdoor)

Studi epidemiologici e indagini ambientali.

Promuovere indagini ambientali e studi epidemiologici per la valutazione dei rischi espositivi della popolazione ai nuovi inquinanti e del relativo impatto sanitario ed economico, soprattutto per quelli ritenuti potenzialmente cancerogeni, per adottare politiche e strategie d'intervento finalizzate alla prevenzione e al controllo dell'inquinamento interno.

L'ARPA di Bergamo si è detta disponibile alla realizzazione di un progetto (coordinato/integrato con ASL – DPM) di indagini ambientali indoor al fine di monitorare gli inquinanti degli ambienti confinati: in proposito sono in corso iniziative/accordi per l'effettuazione di queste rilevazioni ambientali.

L'obiettivo prioritario attualmente programmato è di contribuire all'aggiornamento/revisione dei Regolamenti Edilizi Comunali nell'ottica di quanto sopra esposto e sintetizzato nella scheda relativa.

BIBLIOGRAFIA

Indoor air quality: general considerations

Jane Q. Koenig

University of Washington, Seattle Washington

Sources, concentrations, and assessment of indoor pollution

James M. Seltzer

Indoor hygienic technologies corporation and University of California
San Diego, California

Control of Indoor Air quality: An Engineering Perspective

James E. Woods

Virginia Polytechnic Institute and Virginia State University
Blacksburg, Virginia

Assessment of patients with claims of illness due to indoor pollution

Emily J. Bardana, Jr.

Oregon Health Sciences University
Portland Oregon

Organic solvents : Contribution to indoor air pollution

Robert de Cox

University of Mississippi Medical Center, Jackson, Mississippi

Edwin F. Slott

Medical College of Georgia, Augusta, Georgia

Linee guida 494 n.2 per "la tutela e la promozione della Salute negli ambienti confinati" del Ministero della Sanità

CEN (Comité Européen de Normalisation), 1996. European prestandard prENV 1752. Ventilation for Buildings: Design Criteria for the Indoor Environment. Vol. 140, pp. 57.

ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) STANDARD, Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality. 62-1, 1999

"Costruzioni e Salute: criteri, norme e tecniche contro l'inquinamento interno" di Adriana Baglioni e Silvia Piardi, stampato a cura della Franco Angeli srl – Milano.

Linee guida della Regione Lombardia per la progettazione e requisiti prestazionali della qualità del manufatto edilizio negli interventi di edilizia residenziale sociale.

"Gli studi sulla qualità dell'aria negli ambienti confinati" di Eugenia Accusani di Retorto

2.A –COMFORT ACUSTICO

RELAZIONE DESCRITTIVA

Il binomio rumore-salute

L'inquinamento da rumore nelle aree urbane è fonte di notevole disturbo della popolazione residente. Ad esso si aggiunge la rilevante mole di contenziosi aperti in special modo tra condomini. Secondo i dati riportati dal libro Verde della Commissione Europea "Politiche future in materia di inquinamento acustico" (C.C.E. 1996), si può stimare che circa il 20% della popolazione europea sia esposta a livelli di rumore diurni, dovuti particolarmente al traffico superiori a 65 dBA e che un ulteriore 40% sia esposto a livelli fra 55 e 65 dBA, valori ai quali cominciano ad insorgere effetti di sensibile disturbo. Un ambiente acustico sfavorevole costituisce una condizione di pregiudizio per una buona qualità della vita e dello stato di "salute" intesa come "...uno stato di benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente l'assenza di malattia o infermità" (definizione dell'OMS).

L'esposizione a rumore, oltre al possibile danno uditivo, è soprattutto causa di effetti extrauditivi (effetti psicofisiologici, disturbo del sonno e del riposo, effetti sulla salute mentale oltre al disturbo genericamente inteso (annoyance)).

Percezione individuale

La quiete è una condizione straordinariamente ricca di sfaccettature, per la quale non esiste una definizione pregnante e universalmente riconosciuta. Dagli esiti di diversi sondaggi si evince però che per gran parte della popolazione più i rumori coincidono con i suoni di fondo naturali e più ci si avvicina allo stato di "quiete". Nel contempo appare tuttavia evidente che non è possibile avere una definizione di quiete valida per tutti i segmenti di popolazione. Le relative idee ed esigenze sono troppo diverse tra loro.

Il fastidio o i danni per la salute non dipendono soltanto dal livello di rumore misurabile, ma sono influenzati da fattori personali. Fra questi figurano ad esempio l'atteggiamento e sensibilità individuali nei confronti della fonte di rumore ed altri fattori quali malattie preesistenti. Il disturbo del sonno dovuto al rumore inizia a livelli sonori più bassi rispetto allo stress da rumore che può essere provocato ad una persona sveglia.

L'inquinamento acustico

Per la popolazione, il rumore del traffico stradale rappresenta la principale fonte di inquinamento fonico.

Per i soggetti colpiti, il rumore è un suono sgradito, che può nuocere loro a livello psichico, fisico, sociale o economico. I suoi molteplici effetti crescono sostanzialmente con l'aumentare del livello sonoro.

Gli effetti più significativi riguardano la salute e si manifestano come danni psichici, sociali e fisici. Contrariamente alla maggioranza degli altri fattori d'influenza ambientale, il rumore non inquina alcuna risorsa (aria, acqua, suolo) e agisce direttamente sull'uomo e gli altri esseri viventi. Le diverse fonti di emissione non costituiscono nel loro insieme un pericolo ambientale per l'intera popolazione, come invece è il caso dell'inquinamento atmosferico su vasta scala, ma agiscono su gruppi di persone o singoli individui, in un ambito chiaramente limitato nello spazio e nel tempo.

Costi in termini economici

La carenza di comfort acustico soprattutto negli edifici residenziali e di uso collettivo comporta anche dei costi in termini economici. Oltre ai costi sanitari diretti, si deve far fronte ai costi delle misure intraprese nell'ambito della lotta contro il rumore, dei deficit di produzione (calo della produttività, assenteismo), dell'abbassamento del valore dell'immobile ubicato in zona rumorosa o realizzato con materiali per l'isolamento acustico di bassa qualità.

Si sottolinea, da ultimo, l'aumento esponenziale delle cause legali intraprese, tra proprietari, costruttori, immobilariisti e operatori del settore, per la mancata osservanza delle normative vigenti in materia dei requisiti acustici passivi degli edifici.

Vibrazioni e rumori trasmessi per via solida strutturale

Per "scosse" o "vibrazioni" si intendono le oscillazioni meccaniche che si manifestano nei corpi solidi. Per un'ulteriore differenziazione, le vibrazioni vengono spesso descritte come oscillazioni meccaniche fastidiose o moleste. Si tratta però di concetti che non tutti gli autori utilizzano in maniera uniforme.

Per "rumore trasmesso per via solida" si intende il rumore proveniente da corpi solidi e causato da scosse o vibrazioni. Un noto esempio in questo senso è il rumore causato dalla centrifuga della lavatrice, che con le sue vibrazioni, ritrasmesse dalle pareti, trasmette rumori fastidiosi in altri locali o abitazioni. Il rumore diffuso per via solida è trattato, in linea di principio, alla stregua di un rumore che dalla fonte arriva all'udito solo attraverso l'aria. Un esempio di fonte di vibrazioni nell'ambiente può essere quella costituita dalle ferrovie. Altre cause sono le macchine da costruzione e gli esercizi industriali. Al contrario del rumore, il risanamento delle vibrazioni comporta in genere un grande dispendio di risorse; ne consegue che **la lotta alle vibrazioni** ed in particolare **i rumori trasmessi per via solida** deve essere condotta preventivamente durante la fase di progettazione e successivamente nella corretta realizzazione dell'edificio ed installazione degli impianti.

Vibrazioni e rumori trasmessi per via aerea

Sono rumori aerei quelli che si propagano attraverso l'aria; quando il rumore intercetta un elemento solido (es. un pannello) ne determina la sua vibrazione e conseguentemente la radiazione sonora nell'ambiente adiacente.

Cause

Diverse sono le cause che possono contribuire alla diffusione del rumore all'interno delle abitazioni. La provenienza del rumore può essere da ambiente esterno e ambiente interno.

ambiente esterno

- strada di grande traffico
- autostrada
- ferrovia
- attività industriali
- attività commerciali
- luoghi di divertimento

ambiente interno:

- rumore da calpestio
- rumore per via strutturale (partizioni verticali/ orizzontali)
- rumore per via aerea
- rumore da impianti

Elementi e accorgimenti tecnici qualificanti per garantire un buon comfort acustico dell'abitato.

Vengono dettagliatamente indicate nella scheda tecnica allegata e si possono riassumere in tre fondamentali fasi della vita dell'edificio:

- 1. LA PROGETTAZIONE**
- 2. LA REALIZZAZIONE**
- 3. LA GESTIONE**

PROGETTAZIONE CORRETTA

Per una nuova abitazione deve essere posta particolare attenzione alla collocazione dell'edificio rispetto alle più vicine fonti di rumore esterno.

Distribuzione degli ambienti interni più idonea.

Se del caso è opportuno dotarsi di schermature esterne o barriere antirumore.

REALIZZAZIONE

Le figure professionali coinvolte (progettista, costruttore, fornitore, consulente del rumore ecc.) devono ben coordinarsi tra loro.

Bisogna tener conto dei rumori trasmessi sia per via solida strutturale, che aerea, dei rumori e vibrazioni prodotti dagli impianti.

E' necessario utilizzare un materiale fonoassorbente e fonoisolante adeguato per il caso

I sistemi tecnici sia a funzionamento discontinuo (ascensori, reti idriche, bagni..) che continuo (impianti di riscaldamento, condizionamento ecc) devono essere isolati preventivamente durante l'installazione

I serramenti devono garantire le qualità prestazionali indicate dalla normativa vigente

Tutti i materiali forniti devono essere garantiti rispondenti alle norme vigenti e devono essere ben conosciuti i sistemi applicativi da parte degli installatori.

UNA BUONA GESTIONE

E' importante prevedere una manutenzione periodica sia della struttura, ma in particolar modo degli impianti (dall'ascensore, all'impianto di condizionamento, l'impianto idrico e di riscaldamento ecc) e a seguito degli interventi eseguiti prevederne la registrazione su apposito quaderno.

Adottare comportamenti di "buon senso" rispettando le regole condominiali che invitano ad un maggior rispetto della quiete (orari per il riposo, per il bricolage, le modalità d'uso degli elettrodomestici in genere quali lavatrici, lavastoviglie, aspirapolvere ecc.) aiuta certamente a migliorare la vivibilità dei condomini, così la gestione corretta degli elettrodomestici e delle apparecchiature sonore in genere (radio-TV ecc.)

Principale Normativa di riferimento

- Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447/95
- DPCM 5/12/97 che fissa i criteri e le metodologie per il contenimento dell'inquinamento da rumore all'interno degli ambienti abitativi" allo scopo di ridurre l'esposizione umana al rumore, fissandone i requisiti acustici di sorgenti sonore interne agli edifici e i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera.
- L.R. 13/8/2001 Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente esterno ed abitativo
- Normativa tecnica di riferimento UNI EN 12354 " Acustica in edilizia-valutazioni delle prestazioni acustiche degli edifici a partire dalle prestazioni dei prodotti
- Normativa tecnica di riferimento UNI ISO 140-5 per il calcolo dell'indice di isolamento acustico normalizzato di facciata
- Normativa tecnica di riferimento UNI EN ISO 140-7 in relazione al livello di rumore di calpestio normalizzato rispetto al tempo di riverberazione
- Normativa tecnica di riferimento UNI EN ISO 717-1-1997 indice di valutazione del potere fonoisolante apparente per via aerea

Bibliografia

- Libro verde della Commissione Europea del 1996 "Politiche future in materia di inquinamento acustico"
- Linee guida per la progettazione e requisiti prestazionali di controllo della qualità del manufatto edilizio negli interventi di edilizia residenziale sociale (ERS Regione Lombardia)
- Comitato energetico italiano (progetto Vester su danni e costi dell'inquinamento acustico)
- World Health Organisation, Guidelines for environmental noise, 2000
- Bistrup,Hygge,Keinding and Passchier: Health effect of noise and children and perception of the risk of noise.Copenhagen 2001
- Relazione sullo stato dell'ambiente e aspetti sanitari correlate nella Provincia di Bergamo (Agenda 21 della Provincia di Bergamo) anno 2003

2.B - COMFORT ACUSTICO - SCHEDA DI SINTESI

PROBLEMA DI SALUTE	PERCEZIONE RISCHIO		PRINCIPALI CAUSE	RIMEDI / AZIONI
	Reale (+/-)	Percepito (+/-)		
<p>I disturbi provocati dal rumore costruiscono la forma di inquinamento ambientale più frequentemente percepita dalla popolazione. Nell'Unione Europea si stima che il 60% della popolazione è costantemente esposta, durante il giorno, a livelli sonori causati principalmente dal traffico superiori a 55 dB(A) e più del 30% a livelli attorno ai 60dB, intensità che determina effetti negativi sulla salute. La sovraesposizione da rumore provoca alterazioni fisiologiche e/o patologiche che variano in funzione delle caratteristiche fisiche del rumore e della risposta dei soggetti esposti</p> <p>1) Danno extrauditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Disturbi delle attività di vita quotidiana, del sonno e del riposo -Disturbi della comunicazione -Turbe dell'umore fino a disagio psichico -Disturbi di apprendimento, riduzione della capacità di attenzione ed elaborazione. Disturbo particolarmente grave per i bambini poiché agisce negativamente sui processi di sviluppo rispetto alle potenzialità reali -Reazioni di stress -Valori ormonali alterati -Ipertensione -Maggior rischio di infarto <p>2) Danno uditivo</p>	+++	+++	<p>La provenienza del rumore può essere da:</p> <p>ambiente esterno</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ strada di grande traffico ◇ autostrada ◇ ferrovia ◇ attività industriali ◇ attività commerciali ◇ luoghi di divertimento <p>ambiente interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ rumore da calpestio ◇ rumore per via strutturale (partizioni verticali/ orizzontali) ◇ rumore per via aerea ◇ rumore da impianti 	<p>REGOLAMENTAZIONE: Obiettivi, parametri, requisiti da verificare e/o proporre come contributo all'aggiornamento/revisione dei Regolamenti Edilizi Comunali</p> <p>1- Verifica zonizzazione acustica e coerenza con zone acustiche in fase di progetto (PdC- DIA) 2- Valutazione previsionale del clima acustico ove prevista da L.447/95 e s.m.l. 3- Recepimento criteri e valori stabiliti dal DPCM 5-12-97 4- Corretta progettazione 5- Corretta realizzazione 6- Adeguata gestione</p> <p>Punti 1 e 2. Coerenza con Zonizzazione e Valutazione previsionale del clima acustico</p> <ul style="list-style-type: none"> -Studio dell'area in rapporto alla tipologia degli insediamenti circostanti che possono essere fonti di possibile inquinamento acustico (es. aeroporto, autostrada, ferrovia, industrie ecc.) -inserimento di eventuali opere di mitigazione del rumore (barriere fonoassorbenti, rilevati artificiali ecc.) <p>Punto 4 -Corretta Progettazione</p> <ul style="list-style-type: none"> -Studio dell'orientamento del fabbricato in rapporto alla vicine fonti di rumore -isolamento esterno involucro -Serramenti a vetri stratificati che garantiscano le qualità prestazionali indicate dalla normativa vigente -utilizzazione del materiale più adeguato in base alle caratteristiche acustiche richieste <p>Per rumore trasmesso per via aerea e strutturale orizzontale</p> <ul style="list-style-type: none"> -corretta distribuzione dei locali in rapporto ai punti più rumorosi dell'alloggio (ascensori, bagni, ecc.) -materiale fonoisolante/fonoassorbente adeguato (partizione orizzontale, divisori monolitici di massa elevata, divisori multistrato con alternanza di strati massivi e di strati fonoassorbenti divisori ad elevato fonoisolamento) -Installazione divisori in modo da ridurre al minimo gli effetti di ponte acustico e trasmissione sonora laterale <p>Per rumore da calpestio</p> <ul style="list-style-type: none"> -idonee pavimentazioni fonoassorbenti (tipo galleggianti) <p>Per rumore trasmesso per via aerea verticale</p> <ul style="list-style-type: none"> -partizione verticale con giunti elastici <p>Per rumore trasmesso da impianti (riscaldamento, condizionamento, ascensori, scarichi idraulici, bagni ecc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizzare cavedi tecnici -Collocare i bagni lontano dalle camere da letto -Collocare i wc in corrispondenza alla colonna dello scarico -Prevedere sciacquoni a doppio scarico -Rivestire i tubi con materiale isolante morbido ed elastico /c. <i>infrequente</i> -Scegliere la tipologia di ascensore più idonea -Isolare adeguatamente il vano macchine -Installare le macchine su base inerziale sospesa elasticamente <p>Punto 5 -Corretta realizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinamento tra progettista, tecnico del rumore ed esecutore delle opere - corretta informazione e formazione di tutte le figure coinvolte <p>Punto 6 - Adeguata gestione</p> <ul style="list-style-type: none"> -verifica periodica della funzionalità degli impianti e periodica manutenzione -tenuta di un registro degli interventi eseguiti
<p>PER COMPLETARE IL QUADRO DI RIFERIMENTO DEGLI OBIETTIVI CHE CI SI PREFIGGE. RESTA DI IMPORTANZA STRATEGICA L'ATTIVITA' E LE INIZIATIVE VOLTE A: FORMAZIONE PROFESSIONALE E COMPETENZE TECNICHE - INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE SANITARIA DELLA POPOLAZIONE - STUDI EPIDEMIOLOGICI E INDAGINI AMBIENTALI -MONITORAGGI</p>				

3.A –PREVENZIONE INCIDENTI DOMESTICI RELAZIONE DESCRITTIVA

DESCRIZIONE DEL PROBLEMA DI SALUTE

Gli incidenti domestici (I.D.) rappresentano nella maggior parte dei Paesi industrializzati un'area di interesse rilevante per la sanità pubblica sia dal punto di vista della mortalità che da quello della morbosità che da questi eventi consegue. Gli incidenti domestici, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità non risparmiano nessuna fascia d'età. Il fenomeno riguarda principalmente la fascia della popolazione anziana sia in termini di frequenza che di gravità degli esiti, seguito dalla fascia di popolazione in età infantile, dalle casalinghe, per l'evidente correlazione con l'attività domestica, e per ultimo da gruppi sociali marginali. Disabilità, sofferenza, calo della produttività sono alcune delle conseguenze derivanti da questo problema, così come non è da sottovalutare l'aspetto sociale legato all'impatto psicologico che questo tipo di infortuni ha sulla popolazione che considera la casa il luogo sicuro per eccellenza.

Gli incidenti domestici si possono considerare una sorta di "epidemia", in parte manifesta, in parte nascosta, con costi umani ed economici molto elevati che, tuttavia, non richiama le stesse attenzioni e le stesse azioni preventive degli incidenti sul lavoro e degli incidenti stradali.

Tipo di traumatismo (anno 2003)	Spesa sanitaria per i ricoveri ospedalieri (euro)	Peso (%)
Infortuni sul lavoro	20.44.880	13%
Incidenti stradali	52.795.023	35%
Infortuni domestici	69.970.799	46%
Violenza altrui	3.420.599	2%
Autolesione e tentato omicidio	5.477.601	4%
Traumatismi totali	152.104.902	100%

Fonte: Del. G.R. 21.06.2006 n. 8/2762 – Prevenzione degli infortuni domestici in Regione Lombardia: interventi triennio 2006-2008)

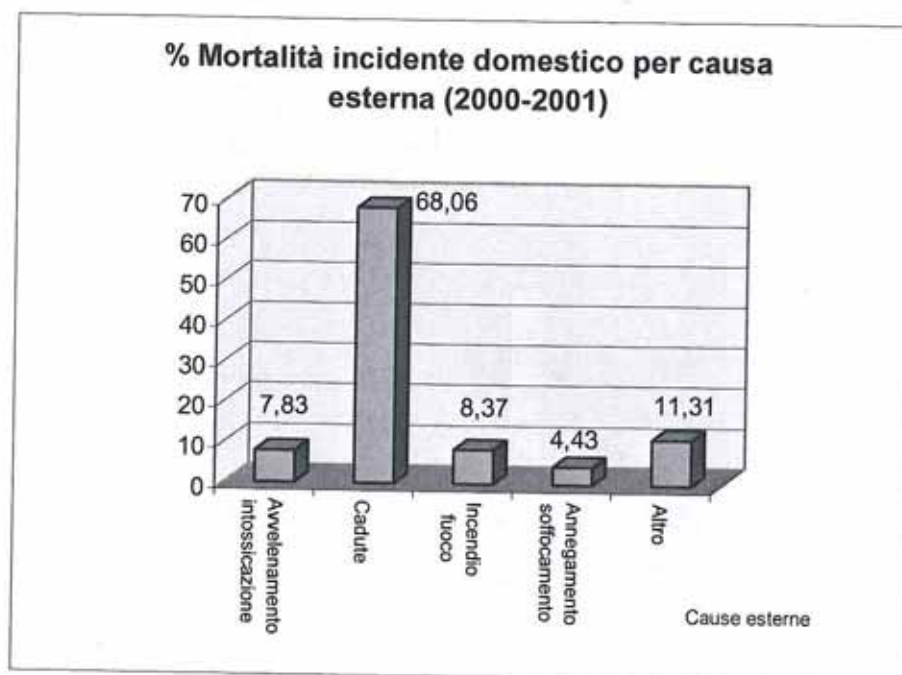
La tabella soprastante riporta il confronto tra la spesa per ricoveri conseguenti ad I.D. in Regione Lombardia, rispetto ai ricoveri ospedalieri per tutti i tipi di traumatismo; il risultato mostra che gli I.D. pesano più di ogni altro tipo di trauma sulla spesa complessiva dovuta a tutti i traumatismi che determinano un ricovero ospedaliero. (si riportano nella tabella sottostante anche i dati relativi sempre all'anno 2003 in Regione Lombardia, dei ricoveri ospedalieri dovuti ad infortuni domestici, distribuiti per sesso e classi di età – numeri assoluti).

Ricoveri ospedalieri Regione Lombardia anno 2003 distribuiti per sesso ed età

Classi d'età	0-4 %	5-14 %	15-44 %	45-64%	65-74 %	> 74 %	Totale
Femmine	7	3	5	12	16	57	10.639
Maschi	17	7	19	19	14	23	5.830

Il tema degli I.D. è divenuto importante dal punto di vista epidemiologico solo negli ultimi anni ed è ancora poco indagato. Anche se è stato riconosciuto come un problema di sanità pubblica rilevante, non sono disponibili molte informazioni riguardo all'incidenza, in particolare a livello locale. Difficile è anche il confronto con i dati internazionali, poiché all'estero il tema "I.D." rientra in quello degli incidenti intesi in senso più ampio e generale: incidenti stradali, violenza domestica, infortuni sul lavoro.

Secondo i dati raccolti dal sistema Europeo di sorveglianza EHLASS, nel periodo 1998-2000 ci sono state in Europa quasi 20 milioni di persone vittime di incidenti domestici (7% della popolazione residente), con oltre 5 milioni di ricoverati (0,4 % della popolazione residente) e 56 mila decessi.



Fonte SINIACA

In Italia, i dati più recenti sono quelli forniti dal Sistema Informativo Nazionale sugli infortuni in ambienti civile abitazione (SINIACA) attivo presso il Dipartimento Ambiente dell'Istituto Superiore di Sanità, relativi al biennio 2005/2006. Secondo queste stime, ogni anno nel nostro paese, gli incidenti domestici mandano al pronto soccorso 1.728.000 persone, 130.000 sono i ricoverati e 7000 i decessi. Il SINIACA ha avviato un sistema di sorveglianza degli I.D. basato sugli arrivi al pronto soccorso ospedaliero in un campione di 30 centri distribuiti sul territorio nazionale per un totale di 55.000 casi osservati. Secondo il SINIACA gli incidenti più frequenti sono causati da:

- caduta: 40 %
- ferite da taglio o punta: 15 %
- urti o schiacciamenti: 12 %

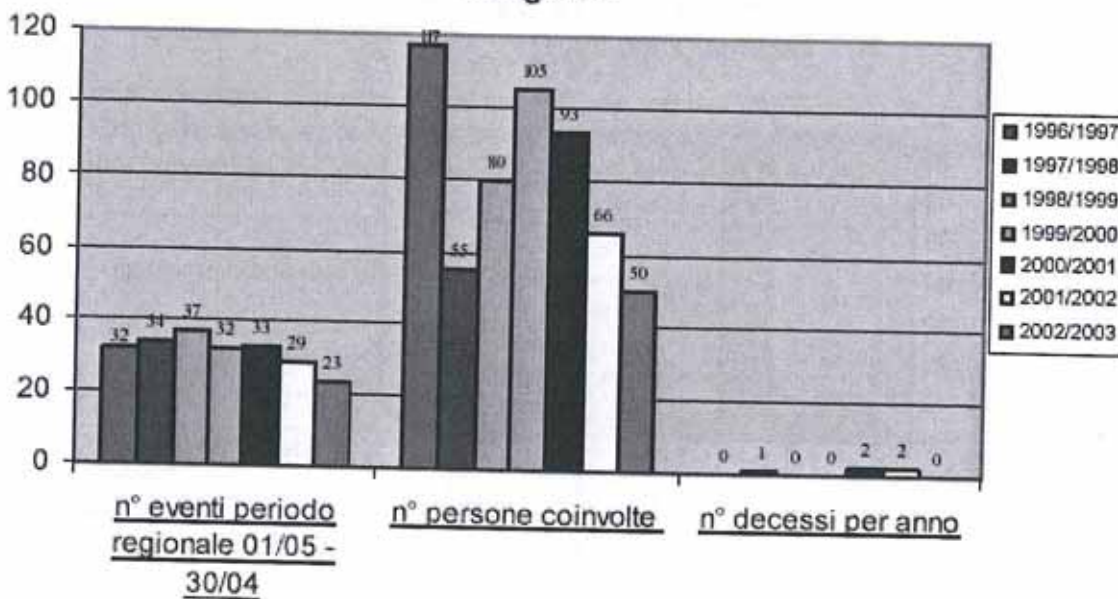
Altre cause quali il rischio di soffocamento o l'avvelenamento ed intossicazione, pur essendo raramente osservabili in pronto soccorso, nella casistica SINIACA sono, dopo la caduta, le prime cause di ricovero ospedaliero per i bambini da 1 a 4 anni; da notare che in età prescolare il soffocamento e l'annegamento costituiscono la prima causa di mortalità domestica nei bambini determinando nel complesso il 50% delle morti. Altresì è da rilevare che dai dati dei centri anti-veleni che partecipano alla sorveglianza

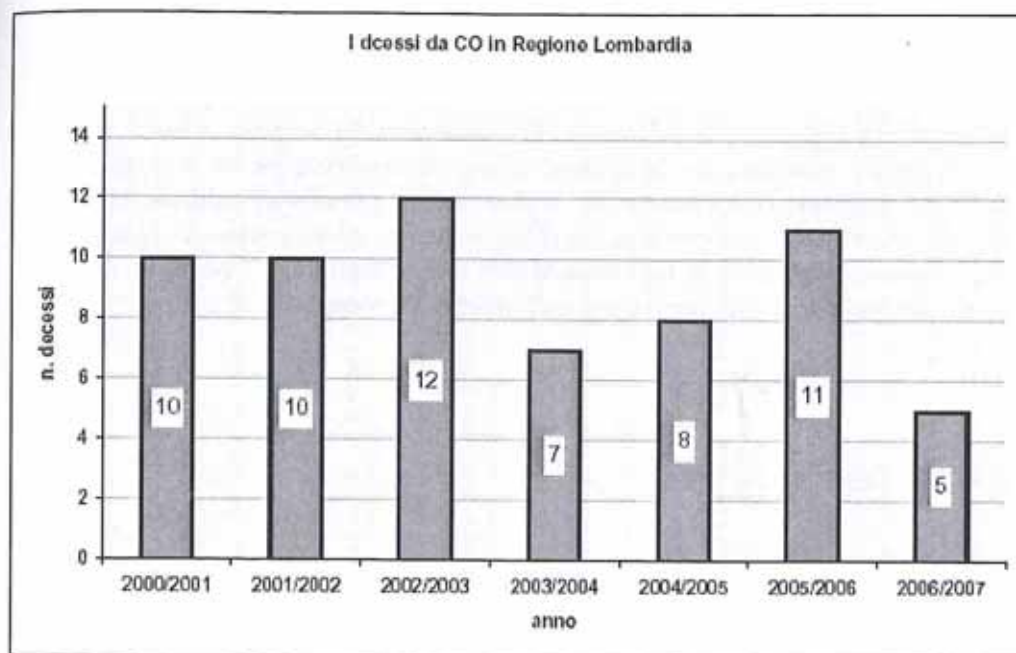
dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) sull'esposizione a sostanze tossiche risulta che il 90 % delle esposizioni avviene in ambito domestico.

Altri dati indicativi ed interessanti, anche se meno recenti, sono quelli dell'indagine multiscopo ISTAT sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana. Anno 2005": gli incidenti domestici hanno coinvolto, nei tre mesi precedenti l'intervista, 761.000 persone (13,1 per mille della popolazione). Su questa base si può quindi stimare che nell'intero anno sono state 3 milioni le persone coinvolte in questo tipo di infortuni (52 ogni 1000).

Gli unici dati epidemiologici contestualizzati al territorio della Provincia di Bergamo riguardano le intossicazioni da monossido di carbonio. Nell'anno 2007 si evidenziano 19 eventi di intossicazione da CO con 54 persone coinvolte di cui 1 deceduta.

Intossicazioni da Ossido di Carbonio nella Provincia di Bergamo





PRINCIPALI CAUSE DEL PROBLEMA

Spesso le cause di incidenti in casa sono legate alle condizioni abitative, alle caratteristiche dei materiali e alla scarsa informazione con conseguenti inappropriati comportamenti degli abitanti.

L'ampiezza del fenomeno ci rende consapevoli che le mura domestiche e le pertinenze delle abitazioni (garage, balconi, cantine, cortili, orti, scale condominiali, ecc), possono rappresentare un ambito sicuro solamente a condizione che sia rispettata un'adeguata progettazione degli edifici, un corretto utilizzo degli spazi, degli oggetti, delle sostanze ed una corretta installazione degli impianti.

L'alta percentuale di cadute accidentali evidenziate nel grafico sopra riportato e la scarsa percezione del rischio ad esso legato, conferma quanto suddetto e sottolinea ulteriormente l'importanza della valutazione degli aspetti strutturali in sede progettuale e della necessità di diffondere maggiore conoscenza ed informazione su tali argomenti.

Si devono considerare poi anche i pericoli legati alla mancata manutenzione di alcuni impianti presenti in casa (caldaie, tubo di distribuzione del gas, impianti elettrici, elettrodomestici, ecc.) e quelli connessi all'esposizione ai rischi di tipo chimico (esposizione a monossido di carbonio, al fumo di tabacco, agli antiparassitari, ai detersivi, ai medicinali), fisici (microclima, esposizione a campi magnetici ed al radon) e biologici (allergeni).

PROPOSTE E RIMEDI

La prevenzione degli incidenti domestici è presente per quanto riguarda l'aspetto strettamente giuridico sia a livello internazionale che a livello nazionale ed ai Dipartimenti di Prevenzione delle ASL sono stati affidati i compiti di valutazione, prevenzione dei rischi e di educazione sanitaria in questa materia. L'impatto sulla salute e sulla produttività della società del fenomeno degli I.D. è enorme e questo comporta la necessità di intervenire con iniziative il cui obiettivo sia la riduzione significativa della mortalità e della disabilità conseguente nonché alla diminuzione consistente del numero degli eventi.

Anche a livello locale gli strumenti normativi e regolamentari costituiscono uno strumento essenziale per rendere operative le azioni volte alla tutela della salute negli ambienti confinati.

E' assolutamente prioritaria l'esigenza di realizzare un protocollo tecnico operativo ai fini di una corretta valutazione igienico sanitaria dei progetti dell'edilizia residenziale, con l'intento di pervenire ad un indirizzo omogeneo ed evitando ingiustificate difformità tra i singoli regolamenti edilizi comunali.

Tale esigenza comporta un deciso cambio di consapevolezza e di intervento che tutti gli operatori coinvolti (Amministrazioni Comunali, Dipartimenti delle ASL, Professionisti del Settore, Associazioni di diversa categoria, ecc.), dovranno sostenere e che richiederanno un'acquisizione di conoscenze tecnico-scientifiche nonché un cambiamento di approccio alle problematiche urbanistico-edilizie. Non è più sufficiente la mera verifica del rispetto dei pur fondamentali requisiti igienico-sanitari (altezze, volumi, RAI, ecc.), ma dovrà essere valutata la reale funzionalità dell'intera struttura, dei percorsi, degli impianti, delle attrezzature, ecc. secondo criteri da prevedersi nell'ambito dei Regolamenti edilizi.

RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFIA

Normativa:

-Decisione n. 372/1999/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 febbraio 1999 – Adozione di un programma di azione comunitaria sulla Prevenzione delle lesioni personali nel contesto del quadro d'azione nel settore della sanità pubblica);

-L. 493/99 – Norme per la tutela della salute nelle abitazioni ed istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici);

-D.g.r. 21/06/2006 – n. 8/2762 – Prevenzione degli infortuni domestici in Regione Lombardia: interventi triennio 2006/2008, in attuazione della d.g.r. n. 8/1534 del 22/12/05).

Bibliografia:

-Istituto Superiore di Sanità (ISS): Sistema Informativo nazionale sugli infortuni domestici in ambienti di civile abitazione (SINIACA) – DATI RELATIVI AL BIENNIO 2005-2006

-ISTAT : indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" (febbraio 2005)

-"Il valore della sicurezza in Italia" (rapporto del 2004 curato dal CENSIS e dal Consiglio nazionale dei Periti industriali)

-Piano nazionale prevenzione 2006 – 2008 – Sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici – Piano della Regione Veneto

www.epicentro.it

www.antincendio.it

3.B - PREVENZIONE INCIDENTI DOMESTICI - SCHEDE DI SINTESI

FATTORI DI RISCHIO	PROBLEMA DI SALUTE	PERCEZIONE RISCHIO		PRINCIPALI CAUSE	RIMEDI / AZIONI <u>REGOLAMENTAZIONE: Obiettivi, parametri, requisiti da verificare e/o proporre, come contributo all'aggiornamento/revisione del Regolamento Edilizi Comunali</u>
		Reale (+/-)	Percepito (+/-)		
<p>FATTORI FISICI, STRUTTURALI E IMPIANTISTICI (condizioni generali delle abitazioni e loro pertinenze costituiscono la causa principale delle cadute)</p> <p>FATTORI CHIMICI (monossido di carbonio, sostanze caustiche e corrosive, farmaci)</p> <p>FATTORI ACCIDENTALI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Traumi superficiali ❖ Fratture ❖ schiacciamenti ❖ Lussazione ❖ distorsione degli arti ❖ Trauma cranico ❖ Traumi interni e fratture del tronco 	+++	+/-	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inadeguata progettazione degli edifici; ❖ qualità del sistema abitativo; ❖ caratteristiche dei materiali; 	<p>Gli aspetti tecnici da valutare già nella fase progettuale sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> -scale sia interne che esterne all'alloggio dotate sempre di corrimano (anche sui due lati) eseguite con materiale antiscivolo e con corretto rapporto altezza/pedana; (si consideri la possibilità di apporre strisce adesive ben fissate con le medesime caratteristiche); -illuminazione: da prevedere in modo sufficiente in tutti i locali in particolare nei corridoi e sulle scale; -vasca da bagno, vano doccia, wc dotati di maniglione d'appoggio; -pavimenti dei bagni e delle cucine da realizzare preferibilmente con materiale antiscivolo o dispositivi equivalenti allo scopo; -gradini e piani sfalsati: introdurre sistemi e/dispositivi atti ad evitare cadute; -parapetti: prevedere altezze adeguate ai piani ed atti ad evitare l'arrampicamento; -sicurezza impianti e rischio incendio: ottemperanza puntuale e totale alla legislazione vigente; (acquisizione del progetto se obbligatorio, CPI e dichiarazioni di conformità); -spazio antistante e senso di apertura di tutte le porte: da valutare attentamente in sede di progetto dell'edificio; -area esterna/giardino/cortile: realizzare percorsi atti ad evitare barriere architettoniche e elementi di inciampo (tombini, dislivelli, arredi di giardino, ecc); -inferriate/cancelli pedonali e carrali, recinzioni: garantire idonei ancoraggi e manutenzione degli impianti automatici di apertura/chiusura; -"fai da te": prevedere adeguati spazi dedicati allo scopo; -superfici vetrate trasparenti o traslucide: impedire danni alle persone utilizzando materiale idoneo e sicuro tale da trattenere uniti i frammenti di vetro in caso di rottura (anche con utilizzo di pellicole di sicurezza soprattutto per quanto riguarda il patrimonio edilizio esistente).
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ustioni ❖ Folgorazioni ❖ Intossicazioni da CO ❖ Avvelenamenti 	+++	+/-	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inadeguata installazione/manutenzione e gestione degli impianti (elettrico, idrotermosanitario, ecc.); ❖ carenza e/o inadeguatezza di sistemi e/o dispositivi; ❖ scarsa informazione con conseguenti ed inappropriati comportamenti degli abitanti. 	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lesioni da corpo estraneo ❖ Taglio ❖ Annegamenti ❖ Asfissia 	+++	+/-			

PER COMPLETARE IL QUADRO DI RIFERIMENTO DEGLI OBIETTIVI CHE CI SI PREFIGGE RESTA DI IMPORTANZA STRATEGICA L'ATTIVITA' E LE INIZIATIVE VOLTE A:

- ❖ FORMAZIONE PROFESSIONALE E COMPETENZE TECNICHE
- ❖ INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE SANITARIA DELLA POPOLAZIONE
- ❖ STUDI EPIDEMIOLOGICI E INDAGINI AMBIENTALI - MONITORAGGI



Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Eugenio Cavagnis
Marianosa Perico
Vincenzo De Filippis

- sindaco -
- assessore territorio e lavori pubblici -
- segretario comunale -



Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Adottato con delibera del C.C. n° 43 del 04/11/2011

Approvato con delibera del C.C. n° 5 del 06/02/2012

G

Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas Radon in ambienti indoor

PROGETTO E COORDINAMENTO
arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Francesco Carrara
arch. Mariagiovanna Giudici
geom. Manuela Seno

STUDIO AREE EXTRAURBANE
agr. Mario Carminati
arch. Cesare Carminati
for. Stefano Enfissi
arch. Luigino Pirola





Regione Lombardia

DECRETO N° 12.678

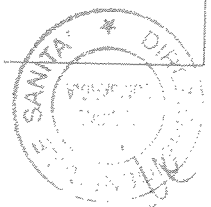
Del 21.12.2011

Identificativo Atto n. 887

DIREZIONE GENERALE SANITA'

Oggetto

LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLE ESPOSIZIONI AL GAS RADON IN AMBIENTI INDOOR



Costo complessivo di 53 pagine

di cui 49 pagine di allegati

uno allegato



IL DIRETTORE GENERALE

VISTE le note:

- del Ministero della Salute DGPREV 32084-P-14/07/2009 che informa che con decreto del Direttore della Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria del 19/12/2008 è stata assegnato a Regione Lombardia un finanziamento per l'attuazione del Programma "Sostegno alle funzioni di interfaccia tra le regioni e le province autonome e il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il controllo delle Malattie-CCM" – esercizio finanziario 2008;
- di Regione Lombardia, prot. n. H1.2009.0032708 del 15/09/2009, con la quale è stato presentato al Ministero della Salute l'atto formale di adesione al Programma "Sostegno alle funzioni di interfaccia tra le regioni e le province autonome e il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il controllo delle Malattie-CCM" – esercizio finanziario 2008, nonché la nota prot. n. H1.2009.0040057 del 16/11/2009, con la quale è stato inviato il progetto esecutivo di utilizzazione delle risorse assegnate (da ora chiamato CCM 2008);

VISTO che nel suddetto progetto esecutivo CCM 2008: Ambito Area 3 "Programmazione e sviluppo dei Piani regionali di Prevenzione", sono previste, come richiesto e sulla base delle indicazioni ricevute, azioni integrate ed intersettoriali sui fattori di rischio e sui loro determinanti volte a promuovere ambienti favorevoli alla salute dei cittadini, trasformando, tra l'altro, "buone pratiche" in interventi consolidati;

CONSIDERATO che il progetto esecutivo sopracitato prevede anche di potenziare ed amplificare gli effetti locali del "Piano Nazionale della Prevenzione" implementando le azioni di competenza regionale per lo sviluppo di iniziative locali volte a incrementare ambienti favorevoli alla salute così come declinato anche:

- nel Piano Nazionale Prevenzione 2010-2012, macroarea 3 "la prevenzione universale", negli obiettivi generali di salute, alla lettera f), è prevista la riduzione delle fonti di inquinamento indoor, con particolare riguardo al radon;
- nell'analogo Piano Regionale Prevenzione 2010-2012, nell'ambito della linea generale di intervento 2.7, "Prevenzione delle patologie da esposizione, professionale e non, ad agenti chimici, fisici e biologici" – Obiettivo Generale di salute "Riduzione delle fonti di inquinamento indoor, con particolare riguardo a radon, amianto e fumo passivo" - Programma/progetto 2.7.3. riduzione delle esposizioni a fattori di rischio chimico mediante il miglioramento della qualità degli ambienti di vita;





Regione Lombardia

VISTO il d.d.s. 5619 dell'8 giugno 2009 relativo al conferimento di incarico ad ARPA Lombardia per la progettazione, il coordinamento e la realizzazione della mappatura radon sul territorio lombardo e la nota del 13 luglio 2011 prot. 96274 con cui ARPA Lombardia ha trasmesso la relazione finale in esito all'incarico sopracitato;

VISTO il d.d.g. 13760 del 26 novembre 2008 di assegnazione alla ASL della Provincia di Bergamo di un finanziamento per la sperimentazione in alcune scuole di interventi di bonifica dal gas radon i cui esiti sono stati trasmessi con nota del 27.11.2009;

VISTO il d.d.u.o. 4986 del 1 giugno 2011 di assegnazione all'ASL della Provincia di Bergamo di risorse afferenti al programma nazionale "Sostegno alle funzioni di interfaccia tra le regioni e le province autonome e il CCM" finalizzato all'attuazione di iniziative locali sulla prevenzione e sicurezza del consumatore: riduzione delle esposizioni a fattori di rischio chimico (6.1.d) ossia la trasformazione di "buone pratiche" in interventi consolidati quali linee guida progettuali per la prevenzione dell'inquinamento da gas radon degli edifici di nuova costruzione e la bonifica di quelli esistenti;

VISTA la nota prot. n.U0146646/III.17.12.2011 dell'ASL della Provincia di Bergamo con cui ha trasmesso gli esiti dell'attività svolta relativamente all'elaborazione di linee guida progettuali per la prevenzione dell'inquinamento da gas radon degli edifici di nuova costruzione e la bonifica di quelli esistenti;

VISTO il documento "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor", di cui all'allegato, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, valutato rispondente agli obiettivi del Piano Nazionale di Prevenzione e del Piano Regionale Prevenzione precedentemente citati;

TENUTO CONTO che il documento "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" è stato condiviso con le Aziende Sanitarie Locali (ASL), le Aziende Lombarde Edilizia Residenziale (ALER), l'Associazione Nazionale Comuni Italia (ANCI) - Lombardia, l'Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE) – sez. Lombardia e gli Ordini Professionali;

RITENUTO pertanto che il medesimo documento costituisca uno strumento adeguato al conseguimento degli obiettivi fissati dal Piano Regionale Prevenzione, dal quale evincere, secondo criteri di evidenza di efficacia, le modalità tecniche per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti confinati;

RITENUTO quindi di approvare il documento "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" di cui all'allegato, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, e di prevederne la pubblicazione sul sito web della Direzione Generale Sanità, ai fini della diffusione dell'atto;





Regione Lombardia

VISTA la legge regionale 7 luglio 2008, n. 20 "Testo Unico delle Leggi Regionali in materia di Organizzazione e Personale" nonché i provvedimenti organizzativi della IX legislatura;

VISTA la legge regionale 30 dicembre 2009, n. 33 "Testo unico delle leggi sanitarie".

DECRETA

1. di approvare il documento "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" di cui all'allegato parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di disporre la pubblicazione del presente atto sul sito web della Direzione Generale Sanità.

IL DIRETTORE GENERALE
DIREZIONE GENERALE SANITA'

Dr. Carlo Lucchina



LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLE ESPOSIZIONI AL GAS RADON IN AMBIENTI INDOOR

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	pag.2
1.1 Radon e salute.....	pag.3
1.2 Stime di rischio.....	pag.4
1.3 Inquadramento normativo.....	pag.4
1.4 Il radon in Italia e in Lombardia	pag.4
1.5 Come si misura il radon indoor	pag.7
2. IL RADON NEGLI EDIFICI	pag.8
2.1 Meccanismi d'ingresso	pag.8
2.2 Caratteristiche dell'edificio e rischio radon	pag.9
3. TECNICHE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE.....	pag.10
4. SPERIMENTAZIONI DI RISANAMENTI IN PROVINCIA DI BERGAMO.....	pag.43
5. BIBLIOGRAFIA	pag.48

Hanno contribuito alla realizzazione del documento:

- Il Ministero della Salute che ha finanziato tramite un Progetto CCM 2008 la realizzazione della mappatura delle concentrazioni di radon negli edifici svoltasi nel 2009/2010;
- le Aziende Sanitarie Locali (ASL) che hanno attuato le mappature sul territorio regionale
- i cittadini delle abitazioni sottoposte alle indagini;
- ARPA Lombardia Sede Centrale e ARPA Dipartimento di Bergamo che hanno curato la progettazione della mappatura, gli aspetti analitici e l'elaborazione dei dati;
- l'ASL della Provincia di Bergamo che ha sperimentato alcune tecniche di mitigazione in edifici scolastici, con il supporto tecnico dell'Università di Architettura di Venezia (IUAV) e del Politecnico di Milano;
- il Prof. Arch. Giovanni Zannoni - Dip. di Architettura – Università di Ferrara, che con il coordinamento dell'ASL della Provincia di Bergamo, ha elaborato le schede delle tecniche di prevenzione e mitigazione.

Composizione del Gruppo di Lavoro Regionale

Anna Anversa - Regione Lombardia - D.G. Sanità – UO Governo della Prevenzione e tutela sanitaria

Silvia Arrigoni - Laboratorio radiometrico - Dipartimento di Bergamo - CRR Radon ARPA Lombardia

Cristina Capetta - Regione Lombardia - D.G. Sanità – U.O. Governo della Prevenzione e tutela sanitaria

Nicoletta Cornaggia - Regione Lombardia - D.G. Sanità – UO Governo della Prevenzione e tutela sanitaria

Liliana D'Aloja– ASL della Provincia di Bergamo – Dipartimento di Prevenzione Medico - Area Salute e Ambiente

Daniela De Bartolo - ARPA Lombardia - Sede Centrale

Pietro Imbrogno – ASL della Provincia di Bergamo – Dipartimento di Prevenzione Medico - Area Salute e Ambiente

Fabio Pezzotta - ASL della Provincia di Bergamo – Dipartimento di Prevenzione Medico - Area Salute e Ambiente

Elena Tettamanzi – ASL di Varese – Dipartimento di Prevenzione Medico - Servizio di Igiene e Sanità Pubblica

Il documento è stato sottoposto, in data 3 novembre 2011, al confronto con ANCI Lombardia, ANCE Lombardia e gli ordini professionali.

1. INTRODUZIONE

La problematica del radon indoor è da anni ampiamente studiata e discussa a livello mondiale e, nel tempo, le strategie per la tutela della salute pubblica dalle esposizioni a gas radon sono state modulate in relazione alle conoscenze scientifiche all'epoca note.

Nel passato, infatti, l'attenzione era posta sulla riduzione delle esposizioni a concentrazione di gas radon elevati. In effetti le stime di rischio di contrarre un tumore polmonare erano basate, fino a pochi anni fa, principalmente su studi epidemiologici che coinvolgevano gruppi di lavoratori di miniere sotterranee di uranio caratterizzate da valori molto alti di concentrazione di gas radon.

L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), organizzazione tecnico scientifica dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), già dagli anni 90', ha classificato il gas radon tra i cancerogeni accertati del gruppo I, per i quali vi è massima evidenza di cancerogenicità, fornendo indicazioni circa la necessità di intervenire sulle concentrazioni elevate di gas radon.

Tali informazioni, estrapolate per valori di concentrazione più bassi, hanno permesso l'emanazione delle prime Direttive Europee e del D. Lgs 241/00 che ha introdotto, in Italia, la regolamentazione del rischio radon nei luoghi di lavoro.

A seguito delle incertezze legate all'utilizzo di tali studi epidemiologici effettuati sui lavoratori delle miniere, in anni recenti, sono stati condotti numerosi studi epidemiologici - e resi pubblici i relativi risultati - il cui obiettivo era quello di studiare l'effetto delle concentrazioni di gas radon notevolmente più basse rispetto a quelle rinvenibili negli ambienti già studiati e caratterizzati da valori elevati di concentrazioni di gas radon.

I risultati di questi recenti studi epidemiologici dimostrano che l'esposizione al gas radon nelle abitazioni determina un aumento statisticamente significativo dell'incidenza di tumore polmonare e che tale aumento è proporzionale al livello di concentrazione di gas radon negli ambienti confinati.

Tali studi hanno permesso di stimare che - su un periodo di osservazione di 25-35 anni - si ha un aumento del rischio relativo di sviluppare tumore polmonare del 10-16% per ogni 100 bequerel per metro cubo (Bq/m^3) di concentrazione di gas radon.

E' stata anche dimostrata una forte sinergia (effetto moltiplicativo) tra esposizione al radon e abitudine al fumo da tabacco, a causa della quale il rischio dovuto all'esposizione al radon è molto più alto (circa 25 volte) per i fumatori che per i non fumatori. Tali studi hanno anche confermato che non è possibile individuare un valore soglia di concentrazione di gas radon nelle abitazioni al di sotto del quale il rischio sia considerabile nullo; infatti anche per esposizioni prolungate a concentrazioni medio o basse di radon, ovvero concentrazioni non superiori a $200 Bq/m^3$, si assiste ad un incremento statisticamente significativo del rischio di contrarre la malattia.

Sulla base di queste evidenze scientifiche, si sta sviluppando a livello nazionale ed internazionale un nuovo approccio - a cui Regione Lombardia con questo documento si allinea - finalizzato a ridurre i rischi connessi all'esposizione al gas radon in ambienti confinati. Tale approccio non è più orientato esclusivamente all'abbattimento dei valori più elevati di concentrazione di radon - la cui riduzione puntuale è comunque da perseguire attraverso interventi di bonifica - ma orientato a promuovere interventi finalizzati anche al decremento delle concentrazioni medio/basse di radon - tenendo conto del rapporto costo/benefico - sia attraverso l'applicazione di tecniche di prevenzione *ex ante* (edifici di nuova realizzazione) sia attraverso tecniche prevenzione *ex post* (bonifica su edifici esistenti).

Queste linee guida intendono rappresentare uno strumento operativo per i Comuni, per i progettisti e per i costruttori di edifici e mirano a fornire indicazioni e suggerimenti riguardanti la realizzazione di nuovi edifici radon-resistenti e le azioni per ridurre l'esposizione al gas radon nel caso di edifici esistenti, anche in sinergia con gli interventi finalizzati al risparmio energetico.

Le evidenze scientifiche rilevano l'opportunità di intervenire sin dalla progettazione dell'edificio, attraverso sistemi che prevedano la riduzione sia dell'ingresso del gas radon nell'abitazione che la sua concentrazione negli ambienti chiusi al fine di contenere l'esposizione dei suoi abitanti al gas. Tali interventi possono essere anche realizzati durante interventi di manutenzione straordinaria che prevedano il coinvolgimento dell'interfaccia suolo-edificio.

Le azioni proposte per la mitigazione, se previste *in fase di cantiere*, hanno un impatto economico ancor più limitato rispetto ad opere di bonifica da intraprendere in edifici già ultimati; in ogni caso considerando il rapporto costo/beneficio, sono giustificati anche interventi finalizzati alla riduzione di concentrazioni di radon medio-basse, e non solo alla riduzione dei valori più elevati.

Le indicazioni operative illustrate fanno riferimento ai seguenti documenti:

- Rischio di tumore polmonare attribuibile all'esposizione al radon nelle abitazioni nelle regioni Italiane. Primo rapporto sintetico. CCM - Ministero della Salute. 2010
- Raccomandazione sull'introduzione di sistemi di prevenzione dell'ingresso del radon in tutti gli edifici di nuova costruzione del Sottocomitato Scientifico del progetto CCM "Avvio per Piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore polmonare in Italia". 2008

1.1 Radon e salute

Il radon è un gas nobile radioattivo, incolore ed inodore, derivante dal decadimento radioattivo dell'uranio, presente naturalmente nelle rocce e nei suoli quasi ovunque, con concentrazioni variabili a seconda della tipologia di roccia. Per esempio, rocce come lave, tufi, pozzolane e graniti, essendo più ricche d'uranio possono presentare e rilasciare maggiori quantità di radon rispetto ad altri tipi di rocce.

Essendo il radon un gas nobile, può liberamente muoversi attraverso le porosità del materiale e raggiungere l'aria in superficie. Il grado di emanazione del radon dal suolo non dipende solamente dalla concentrazione dell'uranio nelle rocce, ma anche dalla particolare struttura del terreno stesso. Tanto maggiori sono gli spazi interstiziali presenti nei minerali e le fessurazioni delle rocce che compongono il terreno, tanto più radon sarà liberato nell'aria dal sottosuolo. Nell'aria esterna non raggiunge mai concentrazioni significative e pertanto il rischio di esposizione delle persone è estremamente basso.

Tuttavia se il gas radon entra in un ambiente chiuso, quale un'abitazione o un luogo di lavoro, a causa del limitato ricambio d'aria, questo può raggiungere concentrazioni in aria rilevanti e tali da esporre la popolazione a rischi per la salute.

Come già detto, attualmente gli studi scientifici confermano che il radon è la seconda causa di tumore ai polmoni dopo il fumo per molti paesi del mondo. È inoltre stato verificato che vi è una maggior probabilità di induzione di tumore al polmone per persone che fumano o che hanno fumato in passato, rispetto a coloro che non hanno mai fumato durante la loro vita e in ogni caso, che il radon è la prima causa di tumore al polmone per i non fumatori. In particolare, recenti studi sul tumore al polmone in Europa, Nord America e Asia ne attribuiscono al radon una quota di casi che va dal 3% al 14%. Gli studi indicano che il rischio del tumore al polmone aumenta proporzionalmente con l'aumentare dell'esposizione al radon. Tuttavia, essendo un numero molto alto di persone esposto a concentrazioni medio basse, ne deriva che la maggior parte dei tumori al polmone correlati al radon, sono causati da livelli di concentrazione medio-bassi piuttosto che da alti.

1.2 Stime di rischio

Il rapporto *“Rischio di tumore polmonare attribuibile all'esposizione al radon nelle abitazioni nelle regioni italiane. Primo rapporto sintetico”* elaborato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) nell'ambito del progetto Centro Controllo Malattie (CCM) Avvio del Piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore polmonare in Italia ha stimato i rischi associati all'esposizione al radon in Italia.

Per la stima del numero di casi di tumore polmonare attribuibili al radon, sono stati utilizzati i seguenti dati:

- Un eccesso di rischio relativo (ERR) del 16% per ogni 100 Bq /m³ di incremento di concentrazione di radon media su un tempo di esposizione di circa 30 anni, come valutato dall'analisi degli studi epidemiologici condotti in Europa (Darby et al, 2005);
- Dati ISTAT del 2002 di mortalità per tumore polmonare;
- Medie regionali di concentrazione di radon nelle abitazioni derivate dall'indagine nazionale sulla radioattività naturale nelle abitazioni (Bochicchio et al, 2005).

Nella Tabella 1 è illustrata la situazione relativa al numero di casi di tumore polmonare per anno (*casi osservati*) nelle Regioni Italiane. L'ISS ha quindi stimato il numero dei casi per anno attribuibili all'esposizione al radon nelle abitazioni e la loro prevalenza rispetto al totale dei casi osservati.

Per la Lombardia, lo studio ISS evidenzia che il 15% dei casi annui osservati di tumore al polmone sia da attribuire all'esposizione a gas radon indoor.

Regione	Casi osservati	Numero di casi stimati		Percentuale dei casi osservati	
		Stima puntuale	Intervallo di confidenza (95%)	Stima puntuale	Intervallo di confidenza (95%)
Abruzzo	558	49	16 - 88	9%	3% - 16%
Basilicata	219	10	3 - 19	5%	1% - 9%
Calabria	665	26	8 - 48	4%	1% - 7%
Campania	2.822	372	128 - 642	13%	5% - 23%
Emilia - Romagna	2.886	190	62 - 346	7%	2% - 12%
Friuli - Venezia Giulia	775	106	37 - 182	14%	5% - 23%
Lazio	3.121	499	175 - 841	16%	8% - 27%
Liguria	1.212	69	23 - 128	6%	2% - 11%
Lombardia	5.718	862	301 - 1.464	15%	5% - 26%
Marche	764	34	11 - 63	4%	1% - 8%
Molise	108	7	2 - 13	6%	2% - 12%
Piemonte	2.816	280	94 - 496	10%	3% - 18%
Puglia	1.700	131	43 - 237	8%	3% - 14%
Sardegna	746	69	23 - 124	9%	3% - 17%
Sicilia	2.054	109	35 - 201	5%	2% - 10%
Toscana	2.231	159	52 - 289	7%	2% - 13%
Trentino - Alto Adige	401	35	12 - 62	9%	3% - 16%
Umbria	455	39	13 - 69	8%	3% - 15%
Valle d'Aosta	69	5	1 - 8	7%	2% - 12%
Veneto	2.808	238	79 - 428	8%	3% - 15%
Italia	32.134	3.237	1.087 - 6.730	10%	3% - 18%

Tabella 1: Rischio di tumore polmonare attribuibile all'esposizione al radon nelle abitazioni nelle regioni italiane. Fonte ISS

1.3 Inquadramento normativo

Diversi sono i documenti e le raccomandazioni prodotte dagli organismi internazionali, quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS – WHO) e l'International Commission for Radiological Protection (ICRP) che forniscono indicazioni, metodologie e livelli di riferimento per affrontare la problematica del radon indoor, sia per esposizioni residenziali che per esposizioni lavorative.

Un riferimento importante in Europa è costituito dalla raccomandazione della Comunità Europea 90/143/Euratom, che indica il valore di concentrazione in aria oltre cui intraprendere azioni di risanamento per le abitazioni esistenti - pari a 400 Bq/m^3 - e l'obiettivo a cui tendere per le nuove edificazioni pari a 200 Bq/m^3 .

Attualmente è in discussione a livello europeo una revisione della direttiva citata (*2010_02_24_draft_euratom_basic_safety_standards_directive*) che, al momento, indica quali livelli di concentrazione di radon in ambienti chiusi da considerare:

- 200 Bq/m^3 per le nuove abitazione e i nuovi edifici con accesso di pubblico;
- 300 Bq/m^3 per le abitazioni esistenti;
- 300 Bq/m^3 per edifici esistenti con accesso di pubblico, tenuto conto che nel periodo di permanenza la media dell'esposizione non deve superare i 1000 Bq/m^3 .

Per quanto riguarda i luoghi di lavoro, nella proposta di revisione della direttiva, si indica un valore medio annuale di concentrazione pari a 1000 Bq/m^3 ; in Italia, attualmente, il livello di azione per i luoghi di lavoro è definito dal D. Lgs 230/95 che, a differenza di quanto accade per le abitazioni, prevede dall'anno 2000 norme specifiche per la tutela dei lavoratori e della popolazione dall'esposizione al radon negli ambienti di lavoro.

Si rammenta che già nel 1991 Regione Lombardia aveva emanato la circolare n. 103/SAN, che anticipava alcune misure di prevenzione e di cautela nei confronti della esposizione a radon negli ambienti di lavoro interrati e seminterrati.

Il D. Lgs 230/95 ha introdotto la valutazione e il controllo dei livelli di esposizione dei lavoratori alla radioattività naturale, individuando alcune tipologie di luoghi di lavoro quali catacombe, tunnel, sottovie e tutti i luoghi di lavoro sotterranei, nei quali i datori di lavoro hanno l'obbligo di effettuare misure e valutazioni. Il livello di riferimento, espresso come concentrazione media annua di radon in aria, corrisponde a 500 Bq/m^3 , oltre il quale il datore di lavoro deve intervenire con più approfondite valutazioni, anche in relazione ai tempi di permanenza dei lavoratori nei locali indagati, ed eventualmente con azioni di bonifica. Il Decreto citato attribuisce anche compiti alle regioni e province autonome di Trento e Bolzano che devono eseguire una mappatura del territorio e individuare le zone in cui la presenza di radon indoor è più rilevante, nelle quali sarà obbligatorio effettuare misure e interventi in tutti i luoghi di lavoro, anche in superficie. Una prima individuazione delle aree suddette doveva essere effettuata entro il 31 agosto 2005, tuttavia non è stata costituita la commissione interministeriale nazionale che avrebbe dovuto stabilire le linee guida per le metodologie di mappatura ed a definire le modalità di misura della concentrazione di radon indoor.

Le Regioni si sono comunque attivate con campagne di misura nei rispettivi territori e nel 2003 hanno prodotto un documento sulle misure di radon nei luoghi di lavoro sotterranei, che tuttora rappresenta un punto di riferimento per i soggetti interessati (cfr. paragrafo 1.5).

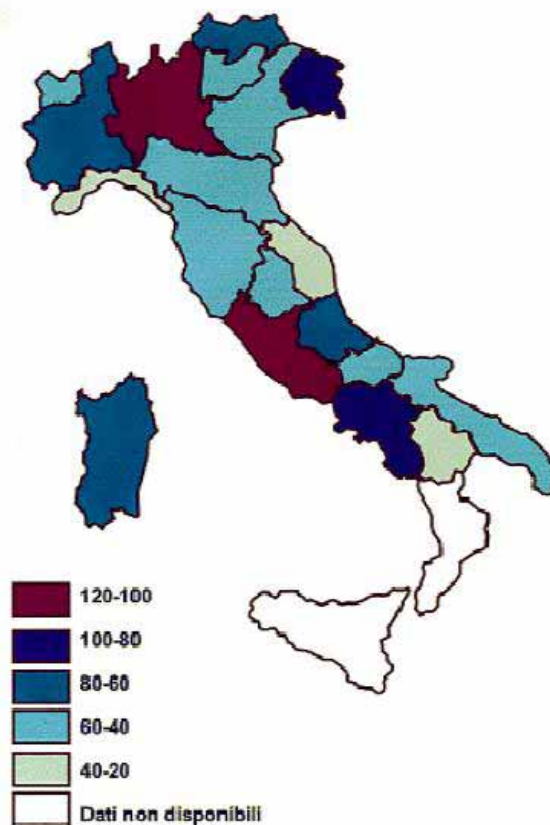
1.4 Il radon in Italia e in Lombardia

In Italia, nel periodo 1989-1991, è stata condotta una campagna di misura del radon indoor su tutto il territorio nazionale, promossa dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e dall'ENEA DISP – oggi ISPRA, allo scopo di valutare l'esposizione della popolazione al radon all'interno delle abitazioni.

La prima mappatura nazionale 1989 – 1991 (Figura 1) ha portato a stimare una media nazionale di concentrazione di radon indoor pari a 70 Bq/m^3 .

In Lombardia, la media regionale è risultata pari a 116 Bq/m^3 e le maggiori concentrazioni di radon sono state rilevate in provincia di Milano (area nord-est), in provincia di Bergamo e di Sondrio; la prevalenza di abitazioni con concentrazioni di radon superiori a 400 Bq/m^3 è stata stimata essere attorno al 2.5%.

Figura 1: Livelli medi regionali di concentrazione di radon indoor (Bq/m^3) misurati nella campagna nazionale 1989-1991. Fonte: Bochicchio (1994)



Successivamente, Regione Lombardia ha approfondito, a più riprese, le indagini territoriali (campagne di mappatura e monitoraggio 2003/2004 e 2009/2010) al fine di meglio conoscere la distribuzione del fenomeno sul territorio. I punti di misura sono stati scelti in modo tale che il campione risultasse il più omogeneo possibile e, nello specifico, si è stabilito di scegliere per le rilevazioni, solo locali posti al piano terreno, adibiti ad abitazione, collocati in edifici costruiti o ristrutturati dopo il 1970, preferibilmente con cantina o vespaio sottostante e con volumetrie non superiori a 300 m^3 . Le misurazioni sono state effettuate impiegando una tecnica *long-term* mediante i rilevatori a tracce di tipo CR-39, posizionati nei punti di interesse per due semestri consecutivi.

Dalle elaborazioni dei dati di concentrazioni medie annuali di radon nei 3650 locali in cui sono state effettuate le misurazioni è risultato che:

- ✓ la distribuzione del radon nelle abitazioni lombarde è disomogenea: i valori più alti si registrano in zone situate nella fascia nord della regione, nelle province di Sondrio, Bergamo, Varese, Lecco, Como e Brescia, mentre nell'area della pianura padana la presenza di radon è molto bassa;
- ✓ i valori medi annuali di concentrazione di radon nelle abitazioni sono risultati compresi nell'intervallo $9 - 1796 \text{ Bq/m}^3$; la media aritmetica regionale è di 124 Bq/m^3 ,
- ✓ il 15 % dei locali indagati presenta valori superiori a 200 Bq/m^3 e il 4,3% (pari a 160 locali) presenta valori superiori a 400 Bq/m^3 ;

I risultati sono complessivamente coerenti con quelli dell'indagine nazionale svoltasi nel 1989-1991.

Considerando i risultati di un'ulteriore indagine svoltasi negli anni 2009-2010 e di tutte le indagini precedenti e omogenee per modalità e tipologia, sono state effettuate elaborazioni allo scopo di ottenere delle mappe di previsione della concentrazione di radon indoor al piano terra.

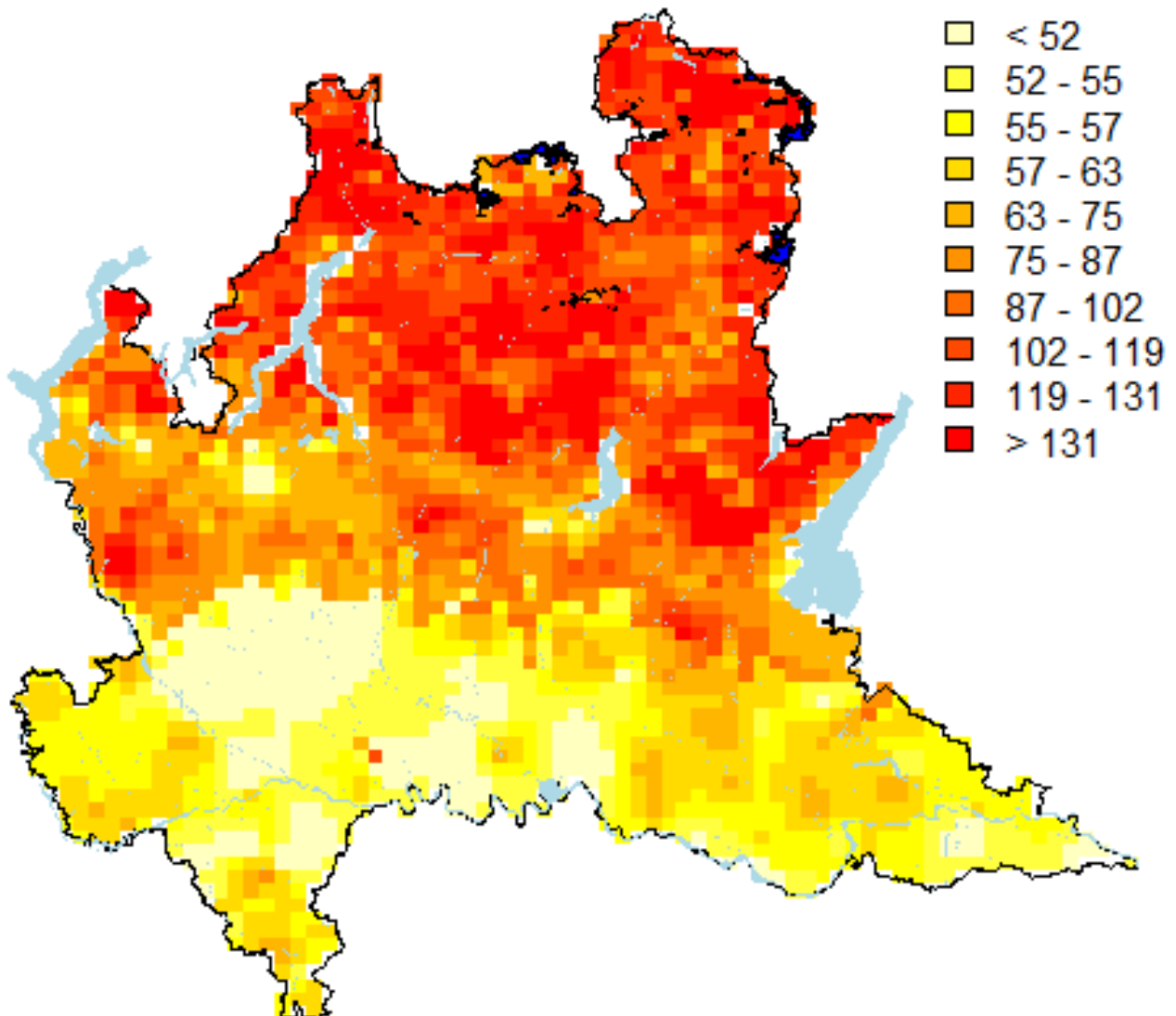
A questo scopo è stato utilizzato un approccio di tipo geostatistico e di previsione spaziale che permette di prevedere il valore di concentrazione di radon indoor in un punto dove non sia stata effettuata la misurazione, tenendo conto dei dati a disposizione, della correlazione presente e della caratterizzazione geologica del territorio.

Viene di seguito presentata (Figura 2) la mappa della Regione Lombardia ottenuta con l'approccio sopra descritto, che mostra in continuo l'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra.

Da osservare che i valori di concentrazione più bassi si trovano nella parte meridionale della regione, costituita da litologie come morene e depositi fini; valori medio alti si osservano invece nella fascia di transizione tra la Pianura Padana e la parte di montagna, caratterizzata da depositi alluvionali molto permeabili, che proprio per questa caratteristica permettono maggiori fuoriuscite di radon dal suolo.

Occorre tuttavia sottolineare che la concentrazione di radon indoor, oltre che dalle caratteristiche geomorfologiche del sottosuolo, è strettamente dipendente dalle caratteristiche costruttive, dai materiali utilizzati, dalle modalità di aerazione e ventilazione, nonché dalle abitudini di utilizzo della singola unità immobiliare. Anche questi fattori devono pertanto essere presi in considerazione per avere un quadro completo che consenta di valutare a priori la possibilità di riscontrare valori elevati di concentrazione di radon indoor, in una specifica unità immobiliare.

Figura 2: Mappa dell'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra ottenuta con l'approccio previsionale geostatistico (i valori sono espressi in Bq/m³)



1.5 Come si misura il radon indoor

Le misure di concentrazione di radon in aria indoor sono essenziali per valutare l'esposizione delle persone che frequentano o abitano i locali; tali misurazioni sono relativamente semplici da realizzare, ma devono essere realizzati secondo protocolli standardizzati affinché i risultati siano affidabili, confrontabili e riproducibili.

Una indicazione in tale senso, che può essere presa a riferimento, è fornita dalle "Linee guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei", (adottate dal Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano nel febbraio 2003) che illustra le modalità di esecuzione delle misure annuali nei luoghi di lavoro previste dal D. Lgs 241/00.

Tale documento fornisce inoltre alcune indicazioni sugli "organismi idoneamente attrezzati", cioè gli enti, privati o pubblici, ai quali può essere affidata l'esecuzione di misure di radon indoor; a garanzia della capacità tecnica di tali enti è consigliabile pertanto richiedere documentazione attestante la taratura periodica della strumentazione utilizzata e l'esecuzione di controlli di qualità, nonché la partecipazione a circuiti di interconfronto comprovanti l'esito positivo.

E' necessario seguire alcuni criteri al fine di misurare la concentrazione di gas radon in ambienti chiusi ed adibiti ad attività con permanenza continua di persone (es. strutture sanitarie socio sanitarie, scuole di ogni ordine e grado, edifici residenziali, luoghi di lavoro anche non soggetti agli obblighi del D.Lgs. 241/00) e conseguentemente valutare la necessità/opportunità per avviare soluzioni tecniche per ridurre la concentrazione di radon.

Le tipologie disponibili sono i rivelatori a tracce, gli elettretti, i rivelatori a carbone attivo, i rivelatori ad integrazione elettronica e il monitor in continuo che si differenziano per il tipo di informazione fornita: alcuni rivelatori misurano la concentrazione media di radon del periodo misurato, altri permettono di monitorare l'andamento temporale della concentrazione di radon, in genere su tempi più limitati.

Una distinzione tra le tipologie si basa sulla durata della misurazione: si definiscono *short term*, cioè a breve termine, le rilevazioni che effettuano misure di qualche giorno e *long term* quelle su lungo periodo (almeno qualche mese).

Le misure *short-term* sono adatte a dare una prima e immediata indicazione sulla concentrazione di gas presente in un ambiente, con il limite che tale concentrazione si riferisce al solo periodo di effettuazione della misura e quindi fortemente influenzata dai numerosi parametri, soprattutto meteorologici e stagionali; si dovrebbe infatti evitare di eseguire misure di questo tipo in condizioni particolari (per es. in presenza di forte vento, piogge intense e prolungate, ghiaccio...). Questo tipo di misurazione deve comunque essere eseguita generalmente in condizioni peggiorative, con riduzione di ricambi d'aria e degli accessi ai locali, in modo da consentire la rilevazione delle concentrazioni massime presenti. Le misure *short-term* sono utili quando si vuole conoscere l'efficacia di interventi di mitigazione con misure *ex ante* ed *ex post* e quelle effettuate con monitor in continuo sono utilmente impiegate per fornire informazioni quantitative e di efficacia sulle variazioni temporali delle concentrazioni di radon in un ambiente quando siano stati attivati sistemi di ricambio d'aria che necessitano di temporizzazione.

Le misurazioni a lungo termine, eseguite in normali condizioni di utilizzo e di ventilazione dei locali, sono quelle più adatte a determinare la concentrazione di radon presente in un ambiente.

Per valutare la concentrazione media annua di radon in un locale, è preferibile quindi eseguire due misure semestrali consecutive, una in periodo invernale ed una in periodo estivo al fine di tener conto della variabilità stagionale e delle diverse condizioni meteorologiche.

La scelta del metodo di misura deve quindi essere fatta in funzione dell'obiettivo, del tipo di informazione desiderata e del tempo a disposizione.

In Tabella 2 vengono indicate le principali tipologie dei dispositivi in uso per la misura della concentrazione di radon e le loro caratteristiche; la Tabella 3 fornisce ulteriori informazioni circa gli utilizzi di tali dispositivi.

Tabella 2 – Rivelatori di gas radon in aria e loro caratteristiche

Rivelatore	Tipo	Durata tipica del campionamento	Costo stimato/misura
1) a tracce	passivo	3- 6 mesi	da 20 a 70 euro
2) a carbone attivo	passivo	2-7 giorni	da 20 a 70 euro
3) elettretre	passivo	5 giorni - 1 anno	da 70 euro
4) ad integrazione elettronica	attivo	2 giorni – anni	circa 300 euro
5) monitor in continuo	attivo	1 ora – anni	da 120 euro

Tabella 3 - Principali metodi e dispositivi in uso per misure di radon in ambienti residenziali (fonte OMS)

Obiettivo	Tipo di misura	Dispositivo
Test preliminare	Campionamento breve	5 3 2
Valutazione dell'esposizione	Campionamento di lunga durata/integrazione nel tempo	1 3 5 4
Controllo durante e dopo azioni di risanamento	Monitoraggio in continuo	5

2. IL RADON NEGLI EDIFICI

2.1 Meccanismi di ingresso

La principale sorgente di radon negli edifici è il suolo, in particolare nelle aree in cui si sono riscontrati valori di concentrazioni elevati negli edifici.

Spesso lo strato superiore del terreno è scarsamente permeabile costituendo una barriera per la risalita del radon nell'edificio, tuttavia la penetrazione delle fondamenta nel terreno può creare canali privilegiati di ingresso del gas all'interno degli edifici.

La risalita del gas radon dal suolo verso l'interno dell'edificio avviene per effetto della lieve depressione, causata essenzialmente dalla differenza di temperatura tra interno ed esterno dell'edificio, in cui viene a trovarsi l'interno dell'edificio rispetto all'esterno per fenomeni quali l'"effetto camino" (Figura 3) e l'"effetto vento" (Figura 4); tale depressione provoca un "risucchio" dell'aria esterna, anche dal suolo, verso l'interno dell'edificio.

Il fenomeno è più significativo quanto maggiore è la differenza di temperatura tra interno ed esterno dell'edificio.

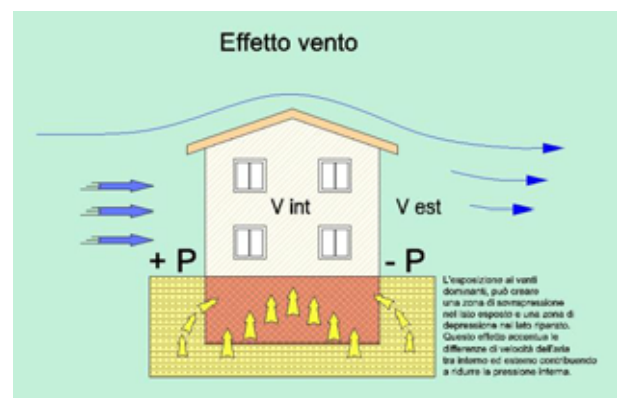
La differenza di pressione può essere amplificata dalla presenza di venti forti e persistenti, i quali investendo l'edificio direzionalmente, possono creare forti pressioni sulle pareti investite e depressioni su quelle non investite, accentuando il "richiamo" di aria dal suolo verso l'interno dell'edificio ("effetto vento").

A causa della dipendenza dalle differenze di temperatura e di velocità dell'aria, la concentrazione di radon indoor è variabile a seconda delle condizioni meteorologiche e può presentare sensibili variazioni sia giornaliere che stagionali.

Figura 3: effetto camino



Figura 4: effetto vento

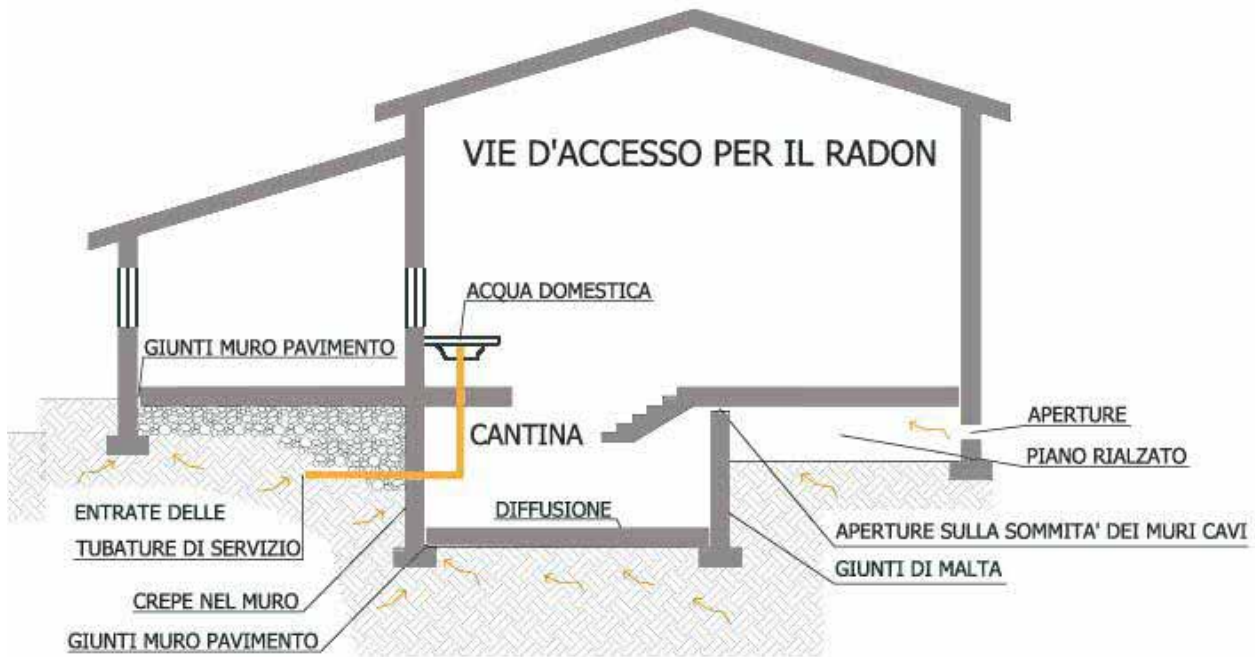


Il radon tende a diminuire rapidamente con l'aumento della distanza degli ambienti abitati dal suolo; si avranno quindi normalmente concentrazioni di gas radon più elevati nei locali interrati o seminterrati rispetto locali posti a piani rialzati.

La differenza di pressione può essere inoltre accentuata da fattori quali:

- impianti di aspirazione (cappe delle cucine, aspiratori nei bagni, etc.) senza un sufficiente approvvigionamento di aria dall'esterno;
- presenza di canne fumarie senza prese d'aria esterna;
- mancanza di sigillatura delle tubazioni di servizio.

Figura 5: vie d'accesso per il radon



2.2 I materiali da costruzione

Anche alcuni materiali da costruzione possono essere causa di un significativo incremento delle concentrazioni di gas radon all'interno dell'edificio, a causa del loro contenuto di radionuclidi di origine naturale.

I materiali che possono costituire una sorgente significativa di radon indoor sono quelli caratterizzati da un elevato contenuto di Radio- 226 (precursore del radon) e da un'elevata permeabilità al gas.

La Commissione Europea ha emanato un documento "Radiological Protection Principles Concerning the Natural Radioactivity of Building Materials" che indica che i materiali da costruzione non dovrebbero contribuire al superamento di concentrazione di gas radon pari a 200 Bq/m^3 negli edifici.

Numerosi sono gli studi che hanno approfondito tale tematica; le misurazioni del contenuto di Radio - 226 nei materiali lapidei italiani hanno mostrato valori di attività specifica che vanno da meno di 1 Bq/kg a qualche centinaio di Bq/kg . In campioni di tipo sedimentario, come i travertini, si sono riscontrate le concentrazioni più basse, invece valori più elevati sono stati osservati nei graniti e nelle sieniti ($250\text{-}350 \text{ Bq/kg}$ di Radio 226).

Un recente studio italiano ha misurato la radioattività naturale di circa 80 campioni di materiali da costruzione comunemente usati in Italia; da tale rilevazione è emerso che sono numerosi i materiali che hanno un indice di rischio eccedente i valori di riferimento indicati dalla Commissione Europea. Tale indice di rischio è tuttavia da correlare alle proprietà del materiale ed al suo uso; lo studio infatti ha evidenziato che i materiali basaltici e i composti ceramici avevano valori di emanazione di radon più elevati rispetto ad altri materiali con i medesimi indici di rischio.

Un più recente studio condotto a livello europeo ha determinato i livelli di radioattività naturale di materiali edilizi provenienti da numerosi paesi europei ed ha valutato che numerosi sono quelli che superano i valori indicati dalla Commissione Europea; le misurazioni confermano una elevata concentrazione di radionuclidi naturali nelle pietre di origine vulcanica e di origine metamorfica.

2.3 Caratteristiche dell'edificio e rischio radon

I principali punti attraverso i quali l'aria carica di gas radon riesce a penetrare dal suolo nell'edificio sono le aperture, le fessurazioni, i giunti o le superfici particolarmente permeabili.

A parità di presenza di radon nel suolo e di differenza di pressione interno – esterno, l'effettiva concentrazione del gas radon è fortemente influenzata dalle caratteristiche tecniche dell'abitazione così come dalle sue caratteristiche di fruizione e di gestione (Tabella 4).

Tabella 4: fattori che facilitano la presenza di radon indoor

Caratteristiche dell'edificio che aumentano la probabilità di ingresso di radon	
Scavo di fondazione	- effettuato minando la roccia - in area di riempimento, su ghiaia o sabbia - in terreni di fondazione con crepe o molto permeabili, anche se al di fuori delle aree a rischio radon
Attacco a terra	- contatto diretto del primo solaio e/o di alcune pareti con il terreno - mancanza di vespaio areato
Superfici permeabili	- pavimenti naturali in terra battuta, ciotoli, ecc. - solai in legno - pareti in forati - muratura in pietrisco
Punti di infiltrazione	- fori di passaggio cavi e tubazioni - giunti o fessurazioni in pavimenti e pareti - pozzetti ed aperture di controllo - prese elettriche nelle pareti della cantina - camini, montacarichi, etc.
Distribuzione spazi	- locali interrati o seminterrati adibiti ad abitazione - presenza di scale aperte che conducono alla cantina
Fruizione	- nulla o scarsa ventilazione dei locali interrati - scarsa ventilazione dei locali abitati - lunga permanenza in locali interrati o seminterrati

3. TECNICHE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE

Il fattore su cui è più immediato e semplice intervenire per ridurre le esposizioni al gas radon nelle abitazioni è quello legato alla tipologia e alla tecnologia costruttiva dell'edificio.

Le tecniche di controllo dell'inquinamento indoor da gas radon possono essere schematicamente riassunte in:

- **barriere impermeabili** (evitare l'ingresso del radon all'interno degli edifici con membrane a tenuta d'aria);
- **depressione alla base dell'edificio** (intercettare il radon prima che entri all'interno degli edifici aspirandolo per espellerlo poi in atmosfera);
- **pressurizzazione alla base dell'edificio** (deviare il percorso del radon creando delle sovrappressioni sotto l'edificio per allontanare il gas).

Barriere impermeabili

Si tratta di una tecnica applicabile prevalentemente nella nuova edificazione ma adattabile anche in edifici esistenti e consiste nello stendere sull'intera superficie dell'attacco a terra dell'edificio una membrana impermeabile che separi fisicamente l'edificio dal terreno. In questo modo il gas che risalirà dal suolo non potrà penetrare all'interno dell'edificio e devierà verso l'esterno disperdendosi in atmosfera (Figura 6).

E' una tecnica che già viene normalmente eseguita in diversi cantieri allo scopo di evitare risalite dell'umidità capillare dal terreno. Spesso tuttavia la membrana viene posta solo sotto le murature (membrana tagliamuro per evitare il rischio di umidità sulle murature a piano terra) ma per essere efficace anche nei confronti del gas radon deve essere posata su tutta l'area su cui verrà realizzato l'edificio.

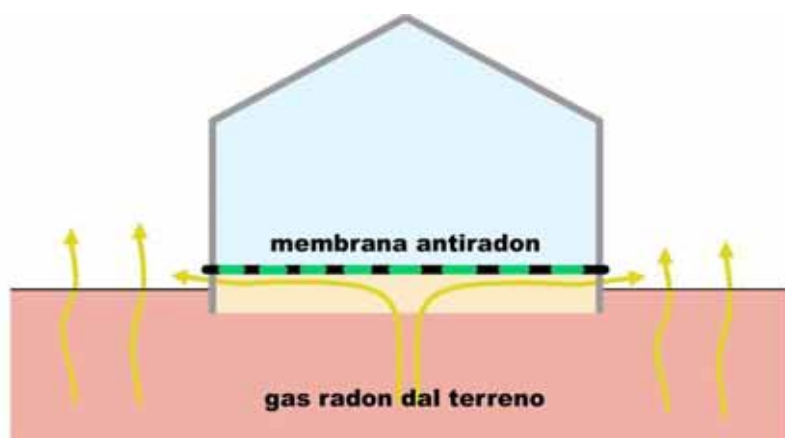


Figura 6: una membrana impermeabile antiradon di separazione fra l'attacco a terra e l'edificio è un sistema efficace nei confronti dell'ingresso del radon nelle abitazioni, purché attentamente posata.

In commercio sono disponibili numerose membrane "antiradon"; è opportuno tuttavia evidenziare che anche una membrana impermeabile (bituminosa, PVC, ecc.) fornisce adeguate prestazioni, specie se del tipo "barriera al vapore" e sottolineare che la posa in opera riveste un ruolo determinante sull'efficacia della barriera. Va ricordato infatti che il radon non fuoriesce dal terreno in pressione, ma viene richiamato dalla leggera depressione che si crea all'interno dell'edificio ed è quindi sufficiente ostacolare questo leggero flusso di gas con una barriera sintetica.

Particolare attenzione deve però essere posta alla posa in opera della membrana, evitando qualsiasi tipo di bucatura o lacerazione che potrebbe risultare poco importante nell'arrestare la risalita nell'edificio dell'umidità ma sicuramente più critica per quanto riguarda il radon. Per questo motivo il suggerimento è quello di posare innanzitutto una striscia di membrana al di sotto delle murature portanti facendola risvoltare in parte sul piano orizzontale di calpestio. Una volta completata l'esecuzione delle murature, e poco prima della posa dello strato isolante, oppure del getto del massetto impiantistico o di altro strato di completamento, sarà posata la membrana sull'intera superficie sovrapponendola per una quindicina di centimetri con la parte sporgente della membrana tagliamuro e sigillando o incollando i lembi sovrapposti. In questo modo si limiterà al minimo il calpestamento della membrana e il rischio di rotture (Figura 7).

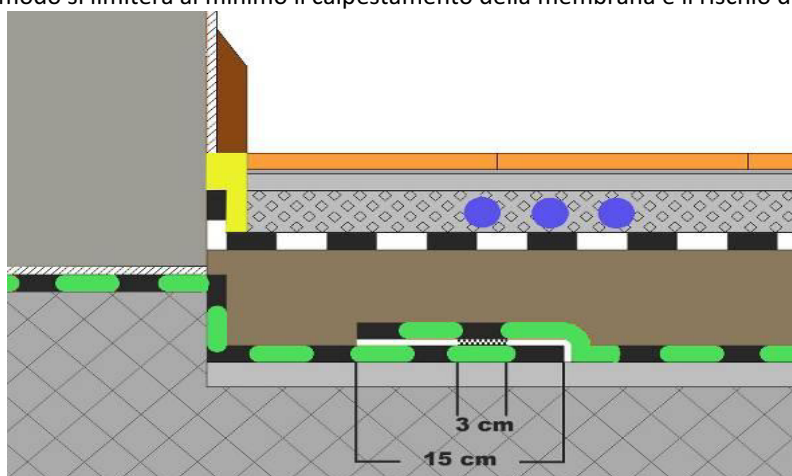


Figura 7: la membrana posta sulla superficie orizzontale andrà sovrapposta per circa 15 cm sulla membrana tagliamuro e sigillata o incollata per una perfetta tenuta all'aria.

Depressione alla base dell'edificio

È una tecnica basata sull'aspirazione del gas prima che possa trovare un percorso verso l'interno dell'edificio e che si realizza creando una depressione d'aria al di sotto o in prossimità dell'edificio tramite un ventilatore di adeguata potenza. Questo sistema di mitigazione può essere realizzato in diversi modi in funzione della tipologia della costruzione (in particolare dell'attacco a terra) e a seconda che si intervenga su edifici esistenti o di nuova costruzione.

I punti di aspirazione, di cui in seguito verranno illustrate le modalità esecutive, possono essere anche più di uno in funzione della dimensione del fabbricato e tenendo conto che, in linea di massima, l'efficacia di questo intervento si esplica all'interno di un raggio di 6-8 metri dal punto di aspirazione.

In caso di **edifici esistenti** l'aspirazione che mette in depressione la base dell'edificio può essere effettuata:

- direttamente nel terreno al di sotto o al perimetro dell'edificio in caso di costruzioni il cui solaio a terra poggia direttamente sul terreno senza alcuna intercapedine, vespaio, locale interrato e seminterrato o altri volumi fra locali abitati e terreno. In pratica si tratta di intercettare, con un sistema di aspirazione, le fratture, i vuoti, le

porosità attraverso le quali il gas trova un agevole percorso di risalita e in questi punti creare un risucchio che devii il percorso del gas canalizzandolo verso l'esterno dell'edificio.

Laddove al piano terra siano presenti locali di servizio (autorimesse, cantine, lavanderie) sarà possibile effettuare uno scavo al centro dell'edificio e canalizzare il gas all'esterno (Figura 8).

Se le finiture interne o le destinazioni d'uso non consentono questa tipologia di intervento, il punto di aspirazione può essere applicato nell'immediato perimetro dell'edificio, ovviamente con una minore efficacia nei confronti della superficie dell'edificio e quindi valutando l'opportunità di due o più punti contrapposti di aspirazione (Figura 9);

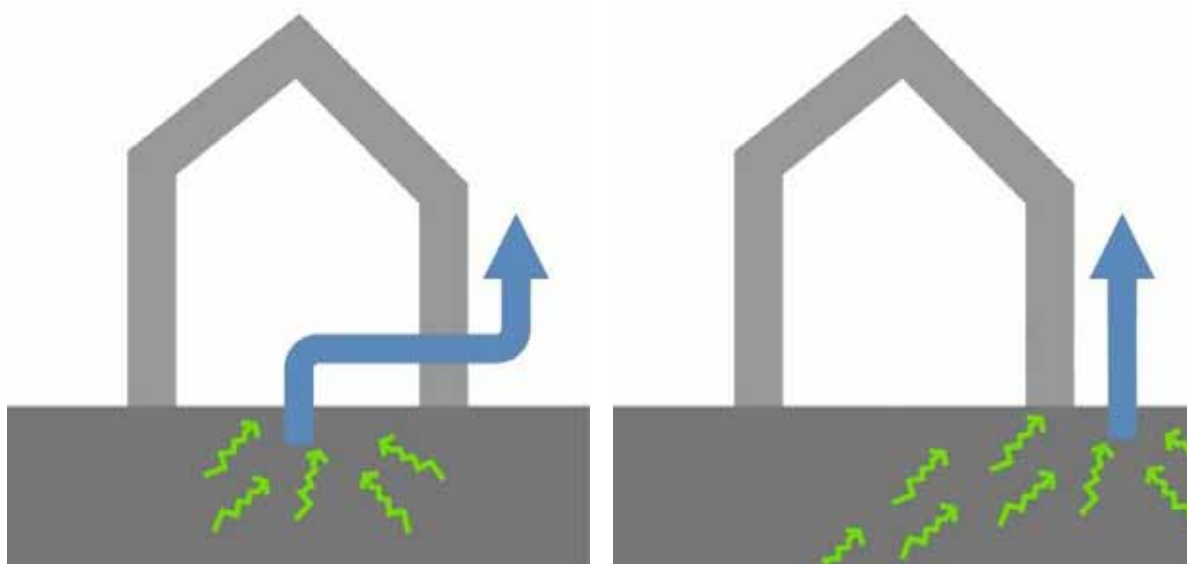


Figura 8: depressione del sottosuolo sotto l'edificio

Figura 9: depressione del sottosuolo con aspiratore perimetrale

- all'interno di un volume preesistente, per esempio un vespaio, che funge da volume da mettere in depressione e che intercetta ed espelle il gas prima che entri nell'alloggio (Figura 10);

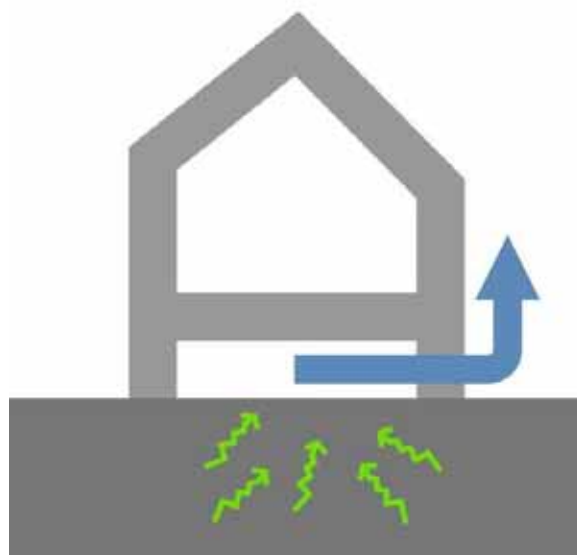


Figura 10: depressione del volume del vespaio

- il volume sul quale intervenire per creare una depressione sotto i locali abitati può anche essere un locale tecnico posto a piano terra, oppure seminterrato o interrato non direttamente destinato ad abitazione ma di utilizzo saltuario (anche giornaliero ma comunque non di soggiorno quotidiano) e che quindi possa essere utilizzato come "locale di sacrificio" da mettere in depressione (Figure 11 e 12). Le aperture di comunicazione con l'appartamento sovrastante dovranno essere munite di porta con guarnizioni a tenuta d'aria.

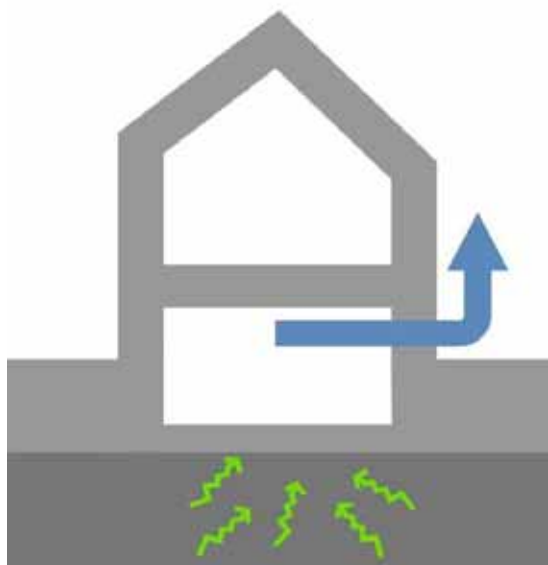


Figura 11: depressione di un volume tecnico sotto l'edificio

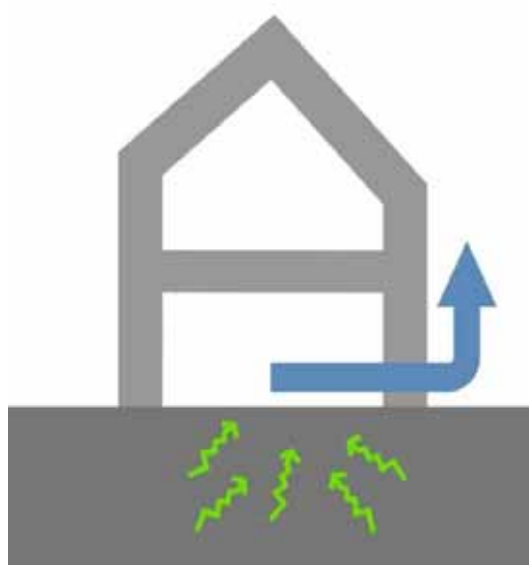


Figura 12: depressione di un volume tecnico alla base dell'edificio

In caso di **edifici di nuova costruzione** l'impianto di aspirazione che mette in depressione la base dell'edificio potrà essere solo predisposto, come già detto, e messo in funzione in caso di esito positivo della presenza del gas radon.

Dato che la maggiore efficacia si ottiene con una aspirazione direttamente sotto l'edificio, le tecniche applicabili sono essenzialmente due:

- posizionare al di sotto dell'edificio un pozzetto di aspirazione collegato a una canalizzazione di evacuazione fino al perimetro dell'edificio (Figura 13). Il pozzetto di aspirazione, o comunque un altro tipo di punto di suzione, dovrà essere collegato a una tubazione, generalmente in pvc, canalizzata all'esterno fuori terra. In caso di necessità (livelli di radon elevati) potrà essere collegato, alla tubazione che raggiunge il perimetro dell'edificio, un sistema elettromeccanico di aspirazione che metterà in depressione il sottosuolo intercettando il flusso di gas;



Figura 13: depressione del sottosuolo tramite pozzetto.

- laddove sia previsto un sistema di tubazioni di drenaggio dell'eventuale acqua di falda, il sistema di prevenzione di ingresso del radon potrà essere predisposto semplicemente unendo fra loro queste tubazioni e canalizzando una delle estremità all'esterno fuori terra (Figura 14). Le tubazioni forate dell'impianto di drenaggio fungeranno anche da impianto di aspirazione distribuito al di sotto dell'intera superficie della costruzione evacuando l'acqua di falda nella sezione inferiore e il radon nella parte alta. L'accortezza dovrà essere quella di collegarle a serpentina in modo che un solo punto di aspirazione possa interessare tutta l'area su cui sorge l'edificio. Anche in questo caso l'aspiratore verrà installato solo in caso di verifica della presenza del gas in quantità eccessive prestando attenzione a che non interferisca con l'evacuazione dell'acqua.



Figura 14: depressione del sottosuolo tramite tubazioni drenanti

- In entrambi i casi, trattandosi di nuove costruzioni sarà comunque sempre opportuno e particolarmente funzionale la messa in opera anche di una membrana impermeabile all'interno degli strati che costituiscono l'attacco a terra (Figura 15) che, già di per sé, costituirà un'efficace soluzione.



Figura 15: membrana impermeabile antiradon fra il terreno e l'edificio

Pressurizzazione alla base dell'edificio

L'inverso della tecnica precedente consiste nell'insufflare aria al di sotto dell'edificio per creare una zona di sovrappressione. In questo modo si crea un moto d'aria che tendenzialmente contrasta l'effetto risucchio creato dalla casa nei confronti del terreno (per minore pressione interna) e spinge il gas al di fuori del perimetro della costruzione lasciando che si disperda in atmosfera. Il radon, infatti, non esce dal terreno in pressione ma semplicemente per differenza di pressione fra edificio e terreno.

Si tratta quindi della medesima tecnica della depressione nel quale viene semplicemente invertito il flusso del ventilatore sulla canalizzazione.

E' una tecnica prevalentemente adatta al patrimonio edilizio esistente, in quanto nelle nuove costruzioni la predisposizione di una barriera antiradon e di un sistema aspirante fornisce migliori risultati e necessita di un impianto dimensionalmente più limitato e quindi meno costoso e comportante consumi inferiori.

La pressurizzazione può avvenire direttamente nei confronti del terreno oppure di un volume-vespaio sottostante l'edificio (Figura 16);

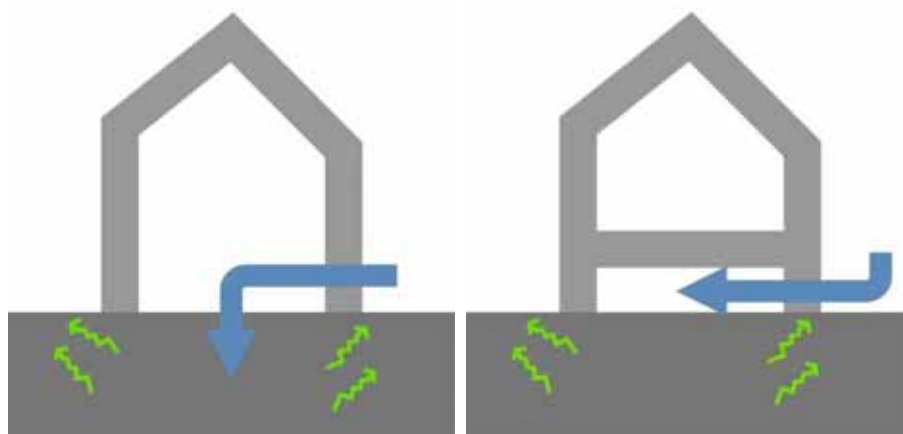


Figura 16: pressurizzazione del terreno o del vespaio

- è possibile anche creare una pressurizzazione all'interno di un locale posto a piano terra, oppure seminterrato o interrato (Figura 17). In questo caso, potrebbe anche essere un locale abitato e non esclusivamente un locale tecnico, in quanto la pressurizzazione impedisce l'ingresso del gas e la pressione interna non è così elevata da creare disagio agli abitanti. Sicuramente anche in questo caso le aperture di comunicazione del locale dovranno essere munite di porta con guarnizioni a tenuta d'aria, considerando comunque che la sovrappressione non è così elevata da spingere lontano il gas, ma tale da contrastare e invertire la naturale depressione che si crea fra terreno ed edificio;

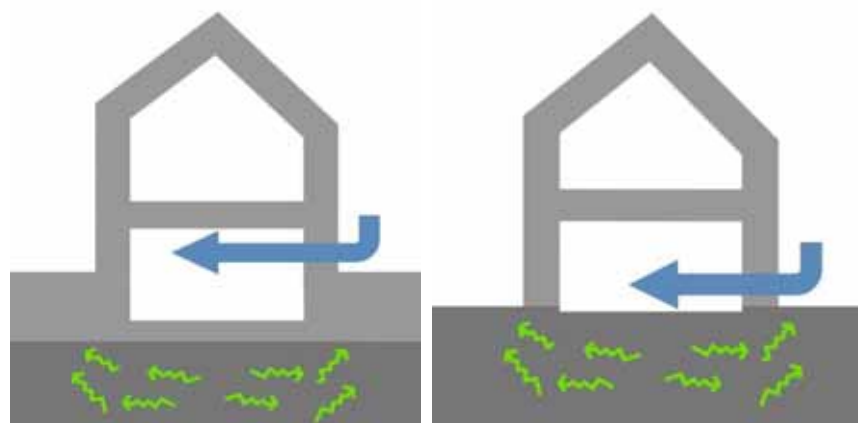


Figura 17: pressurizzazione di un locale tecnico alla base dell'edificio

- non si tratta invece di una soluzione funzionale la pressurizzazione del terreno al perimetro dell'edificio (Figura 18) in quanto, in caso di superfici ampie e/o di planimetrie complesse, il gas spinto lontano dal punto di sovrappressione potrebbe essere incanalato verso l'interno in altri punti dell'edificio. Inoltre i ventilatori necessari potrebbero risultare eccessivamente potenti, rumorosi e soprattutto energivori

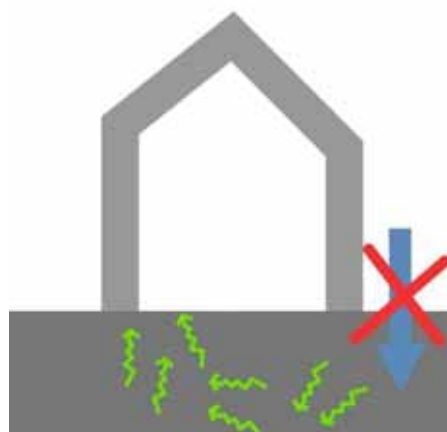


Figura 18: non pressurizzare il terreno al perimetro dell'edificio

Depressione o pressurizzazione ?

Dopo aver visto le due tecniche principali di mitigazione dell'inquinamento indoor da gas radon, fondamentalmente molto simili e anche identiche in alcuni punti per quanto riguarda i sistemi impiantistici da adottare, è possibile fare alcune valutazioni sulla relativa efficacia e sulle opportunità di impiego.

Non è infatti possibile definire a priori quale possa essere la tecnica migliore in quanto difficile, per quanto concerne l'edilizia esistente, conoscere esattamente le tecniche costruttive attraverso le quali è stato realizzato l'attacco a terra, soprattutto nei dettagli delle connessioni, del passaggio degli impianti, nei giunti, ecc., e tantomeno conoscere le caratteristiche geologiche del terreno sottostante.

In linea di massima si evidenziano alcuni punti:

- gli impianti di depressurizzazione o pressurizzazione da un punto di vista tecnologico sono i medesimi; la differenza consiste nell'inversione del flusso d'aria. Per questo risulta conveniente adottare delle tipologie di ventilatore che possano essere agevolmente invertiti sulla canalizzazione, oppure, adottare dei ventilatori che consentano, tramite un interruttore, l'inversione del flusso.
- la tecnica della depressione necessita di una tubazione che porti il gas aspirato in quota per disperderlo in atmosfera (Figura 19) ed evitare che rientri dalle finestre sui prospetti. Individuare questo percorso dal punto di aspirazione al tetto dell'edificio, che deve essere piuttosto lineare e poco invasivo dal punto di vista costruttivo ed estetico, è spesso il problema maggiore. Per la tecnica della pressurizzazione invece è sufficiente un punto di aspirazione alla base dell'edificio in prossimità del ventilatore (Figura 20);
- in casi di pressurizzazione il punto di aspirazione dell'aria, posto in prossimità della quota terra, necessita di un'opera di manutenzione e soprattutto di pulizia per evitare che venga parzialmente ostruito (Figura 20). Si tratta di una operazione semplice ma da prevedere e programmare, operazione che invece è assente in caso di depressione;
- la tecnica della pressurizzazione necessita, in linea di massima, di potenze maggiori rispetto alla depressione, e quindi maggiori costi di esercizio oltre ad un probabile aumento dei livelli di rumore;
- nelle nuove costruzioni, potendo più agevolmente prevedere i percorsi delle canalizzazioni soprattutto di evacuazione, si preferisce la depressione in quanto prevede consumi energetici più limitati e maggiore garanzia di efficacia;
- in situazioni con impianti in depressione il radon viene aspirato ed evacuato in punti noti e progettati. Con impianti di pressurizzazione il radon viene deviato su altri percorsi non definiti dal progettista e non noti;
- in caso di interruzione della corrente o rottura dell'impianto la pressurizzazione ostacola comunque, per un certo tempo, l'ingresso del gas che è stato spinto lontano; il fermo dell'impianto di depressione riapre invece immediatamente le vie di ingresso al gas che è nelle vicinanze.

In linea di massima comunque entrambe le soluzioni sono valide, si può ragionevolmente sostenere che la tecnica della depressione raggiunge più agevolmente i risultati di abbattimento delle concentrazioni di gas radon, invece per adottare la tecnica della pressurizzazione è necessaria una maggiore esperienza nel valutare le condizioni di progetto.

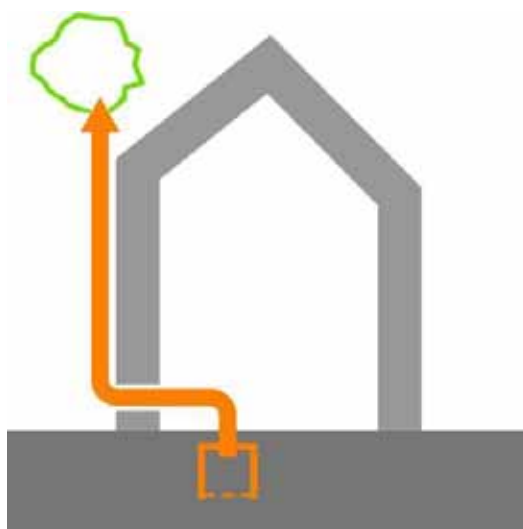


Figura 19: evacuazione del gas aspirato in quota oltre la linea di gronda dell'edificio



Figura 20: è necessario mantenere puliti i punti di aspirazione dell'aria

Tipologie di vespaio

Il termine vespaio viene usato in edilizia per intendere differenti configurazioni dell'attacco a terra e non in maniera propriamente univoca:

- può essere un volume interamente vuoto o riempito parzialmente o totalmente con materiale di varia natura: macerie, terra, ghiaia, ecc.;
- può essere interrato, parzialmente interrato o fuori terra;
- può avere altezze diverse, da un minimo di circa 10 centimetri fino anche a 60-70 centimetri;
- può essere praticabile, nel senso di accessibile per ispezione-manutenzione impianti, verifiche del solaio a terra, ecc. nel caso sia ovviamente vuoto;
- lo scopo principale è quello di separare la casa dall'umidità del terreno e in alcuni Regolamenti Edilizi viene prescritto come soluzione tecnica obbligatoria anche con il nome di "vuoto sanitario", a sottolineare appunto la funzione igienica per il mantenimento di adeguati valori di umidità relativa degli ambienti sovrastanti;
- in alcune tipologie di costruzione può essere assente e l'edificio poggia direttamente con il solaio a terra sul terreno (costruzioni d'epoca di modesto pregio) oppure su platee di fondazione in calcestruzzo (con il medesimo scopo di costituire una barriera all'umidità);

Ai fini della riduzione delle concentrazioni di gas radon, risulta particolarmente utile conoscere l'esistenza e caratteristiche del vespaio in quanto è il principale elemento tecnico sul quale è più agevole intervenire.

Per intervenire sul volume-vespaio si possono adottare tali soluzioni:

- se il vespaio ha un volume completamente vuoto (Figura 21), sono applicabili entrambe le tecniche di depressione e pressurizzazione individuando un punto idoneo al perimetro attraverso il quale forare il muro perimetrale e intercettare il volume;

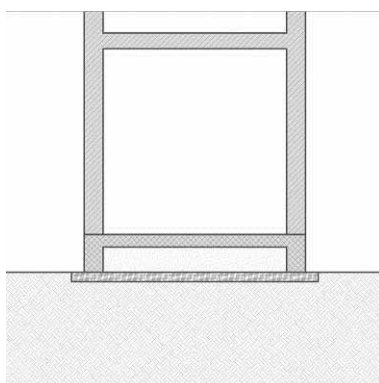


Figura 21: vespaio sotto l'edificio completamente vuoto

- se il vespaio è strutturalmente realizzato con tavelloni posti sopra muricci in mattoni nei quali siano state lasciate delle aperture che mettano in comunicazioni i diversi comparti (Figura 22), sarà sufficiente individuare un punto idoneo per intercettare il volume;

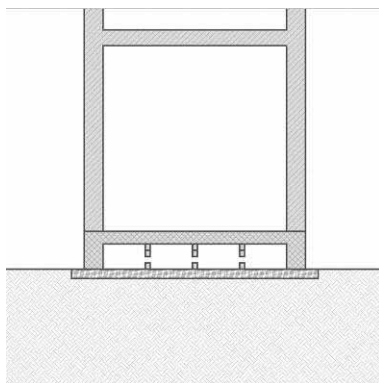


Figura 22: vespaio sotto l'edificio compartimentato aperto

- se il vespaio è realizzato con casseri a perdere in materiale plastico (igloo), ovvero la soluzione costruttiva che realizza un vespaio perfettamente ventilabile, sarà sufficiente individuare un punto di aspirazione che intercetti una sezione libera all'interno di uno dei casseri (Figura 23);

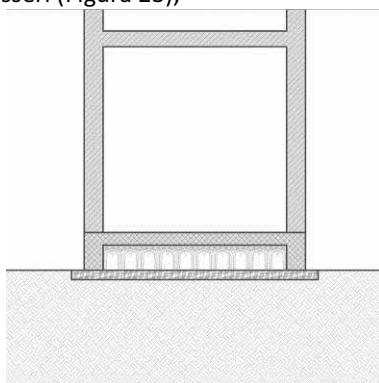


Figura 23: vespaio sotto l'edificio aperto con casseri a perdere in materiale plastico

- se il vespaio è strutturalmente realizzato con tavelloni posti sopra muricci in mattoni nei quali però non siano state lasciate delle aperture che mettano in comunicazioni i diversi comparti (Figura 24), sarà necessario individuare più punti di aspirazione-ventilazione a seconda del numero di compartimentazioni in modo da realizzare un sistema aspirante in ogni volume, con tubazioni poi eventualmente canalizzate al medesimo aspiratore ma che agisca comunque sull'intera superficie. Si tratta di un intervento che può risultare complesso e presentare costi elevati per cui potrà essere considerato come un solaio a terra poggiante direttamente sul terreno. In questo caso andrà anche verificata la presenza di eventuali aperture/crepe/fori nel punto di connessione fra solaio a terra e parete verticale che potrebbero costituire dei punti di ingresso/uscita dell'aria limitando gli effetti dell'impianto.

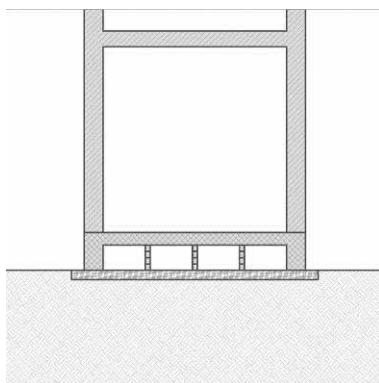


Figura 24: vespaio sotto l'edificio compartimentato chiuso

- se il vespaio è parzialmente o totalmente riempito con materiale di riporto, ghiaia, macerie, ecc. (Figura 25), si potranno adottare le medesime tecniche del vespaio vuoto con particolare attenzione a individuare un buon punto di aspirazione/pressurizzazione nella parte più libera del volume. In questo caso inoltre, avendo un volume di minore dimensione da mettere in depressione/pressione, potrà anche essere utilizzato un ventilatore di potenza ridotta. Trattasi quindi di una situazione favorevole per via dei limitati volumi nel quale però l'aria può circolare e quindi si possono ottenere risultati soddisfacenti con potenze e consumi ridotti.

Se al contrario il volume è stato completamente riempito con materiale compatto (sabbia, macerie miste a residui di leganti, ecc.) ci si dovrà ricondurre alla tipologie del solaio a terra poggiante direttamente sul terreno in quanto, con ogni probabilità, non si potrà avere alcuna circolazione d'aria.

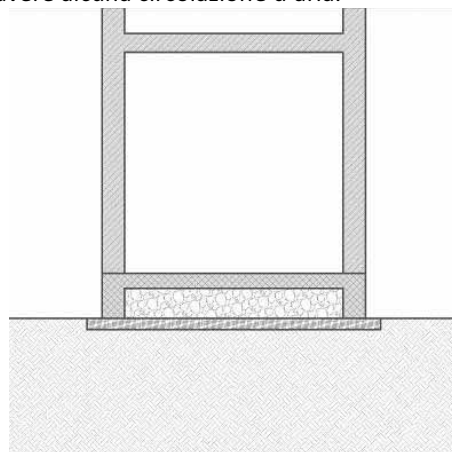


Figura 25: vespaio sotto l'edificio parzialmente o totalmente riempito

La linea separazione del "solaio a terra"

Gli schemi che seguono intendono fornire una prima classificazione delle possibili variabili che intervengono sulla linea che separa il gas dall'uomo (Figura 26).

In alcuni casi possono coesistere un volume-vespaio vuoto o parzialmente riempito sotto gli ambienti abitati, assieme a un secondo volume-vespaio pieno sottostante (interrato, seminterrato, controterra). Importante è quindi definire la linea orizzontale al di sotto della quale possono essere pensati degli interventi di mitigazione dell'ingresso del gas, quella comunemente costituita dall'elemento tecnico "solaio a terra" e inteso come l'elemento tecnico orizzontale più basso che separa gli ambienti abitabili da quelli non abitabili, ancorché eventualmente fruibili (cantine, rimesse, ecc.).



Figura 26: il solaio a terra costituisce la linea di separazione fra volumi abitati e volumi non abitati

Depressurizzare o pressurizzare i vespai ?

In merito alla tecnica più opportuna in funzione della tipologia di solaio, si può partire dal presupposto che la tecnica della pressurizzazione richiede in genere una maggiore potenza dei ventilatori rispetto alla depressione e risente maggiormente delle perdite dovute alla non perfetta tenuta del volume pressurizzato.

E' consigliabile pressurizzare un vespaio libero o con compartimenti comunicanti fra loro laddove le dimensioni volumetriche siano abbastanza contenute e la pianta non particolarmente complessa, in caso contrario è preferibile depressurizzare (Figura 27).

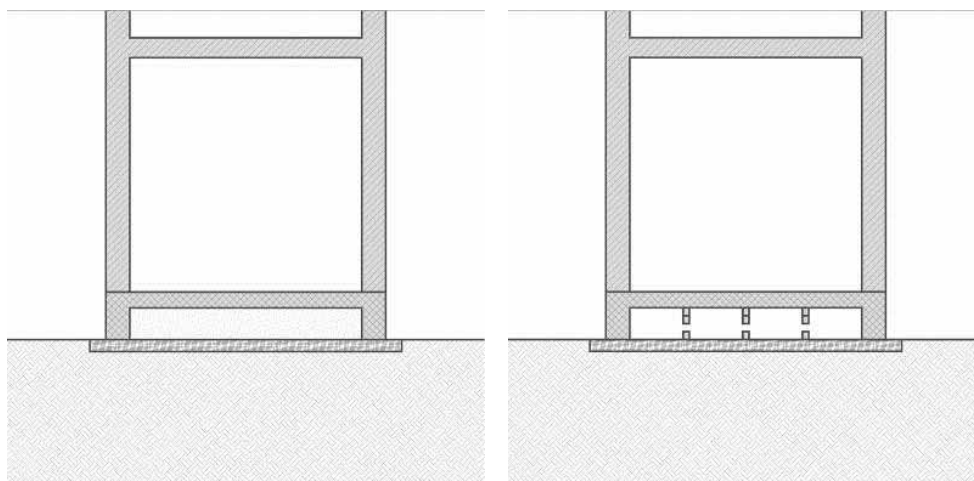


Figura 27: pressurizzare prevalentemente solo i vespai di volume ridotto, altrimenti meglio depressurizzare

I vespai realizzati con casseri a perdere in pvc di solito hanno una buona tenuta all'aria per la loro caratteristica costruttiva. In questo caso quindi le perdite di carico dovute alla tenuta del volume sono più limitate e la tecnica della pressurizzazione può dare dei risultati più interessanti anche per volumi abbastanza ampi (Figura 28). Le connessioni a incastro dei casseri e il successivo getto di completamento in calcestruzzo limitano infatti la permeabilità del sistema soprattutto verso gli ambienti abitati sovrastanti

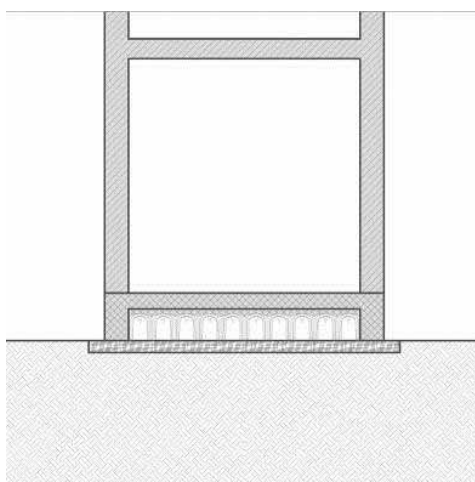


Figura 28: i vespai realizzati con casseri a perdere in materiale plastico hanno una buona tenuta all'aria

Nei vespai a compartimenti chiusi il successo della pressurizzazione è limitato e il rischio di avere dei volumi con pressioni diversificate può essere causa di trasmigrazione del gas da un volume all'altro fino a trovare una strada di ingresso per l'interno dell'edificio; in tali casi è preferibile utilizzare la tecnica della depressurizzazione (Figura 29).

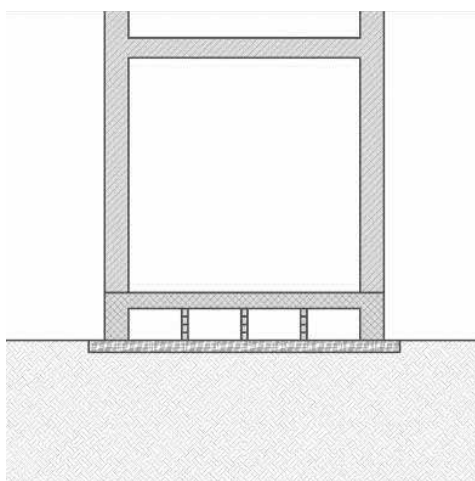


Figura 29: è sempre più opportuno depressurizzare i vespai compartimentati chiusi

Nel caso di un riempimento del vespaio poco poroso (terra, macerie fini e residui di legante, ecc.) senza alcuna lama d'aria nella parte alta entrambe le tecniche possono fallire e quindi è preferibile utilizzare la tecnica per il solaio a terra poggiante direttamente sul terreno (Figura 30).

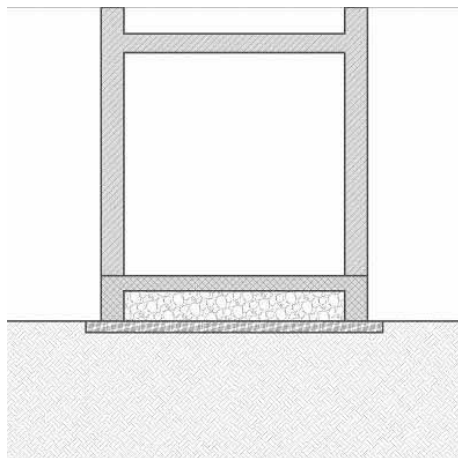


Figura 30: i vespai parzialmente o totalmente riempiti con materiale di riporto o terra possono essere pressurizzati o depressurizzati in funzione del riempimento.

Ventilazione naturale o ventilazione forzata ?

Disponendo di un volume tecnico sotto l'edificio o di un vespaio sufficientemente libero in cui non sono presenti detriti, può essere ipotizzabile in prima istanza ricorrere alla ventilazione naturale realizzando delle bucatore di 100-120 centimetri di diametro alla base perimetrale dell'attacco a terra (Figura 31). Laddove possibile è preferibile realizzare tali bucatore nei prospetti nord e sud con l'accortezza di tenere più alti i fori a sud per una migliore aereazione.

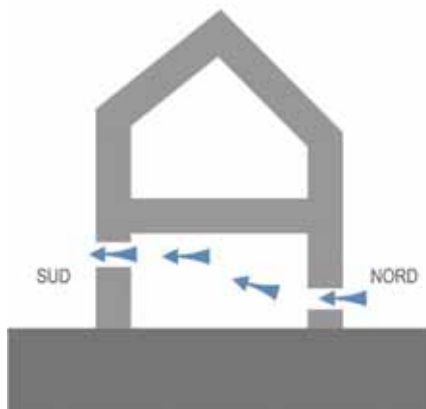


Figura 31: se il volume del vespaio è libero è possibile valutare la possibilità di una ventilazione naturale del volume.

Se i valori di concentrazione del radon ottenuti con questa tecnica non sono soddisfacenti e se desideri evitare l'uso di ventilatori, un sistema per incrementare la ventilazione naturale è quello di portare in quota una tubazione, oltre il cornicione di gronda (Figura 32), che grazie ai venti dominanti e all'effetto Venturi riesca a migliorare l'effetto aspirante.

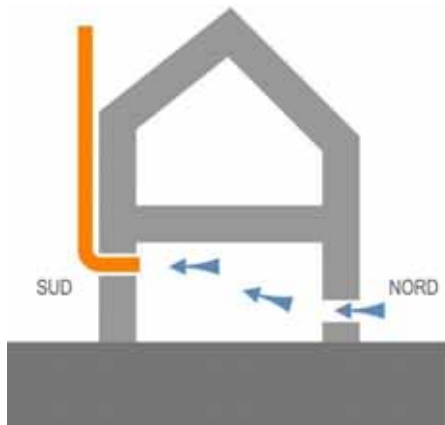


Figura 32: per incrementare la ventilazione naturale di un vespaio vuoto è possibile portare in quota la tubazione di evacuazione per innescare un effetto Venturi.

In mancanza di risultati soddisfacenti anche con questo accorgimento, è opportuno ricorrere alla posa di un ventilatore collegato alle tubazioni esistenti (Figura 33).

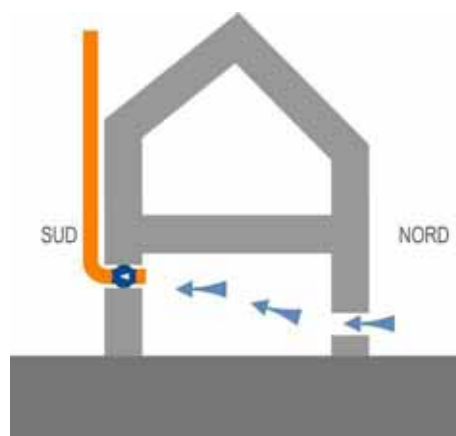


Figura 33: in mancanza di risultati adeguati con la ventilazione naturale sarà necessario utilizzare un ventilatore che potrà essere inserito nella canalizzazione già esistente

In caso di ventilazione naturale è indispensabile mantenere aperte una doppia serie di bucatore contrapposte - di ingresso e di uscita dell'aria (Figura 34) - al fine di intercettare il gas ed espellerlo dai fori di uscita. Nel caso di ventilazione forzata risulta più conveniente sigillare fori di ingresso dell'aria per realizzare una maggiore depressione/pressione nei confronti del terreno; tale modalità è preferibile in caso di pressurizzazione (Figura 35).

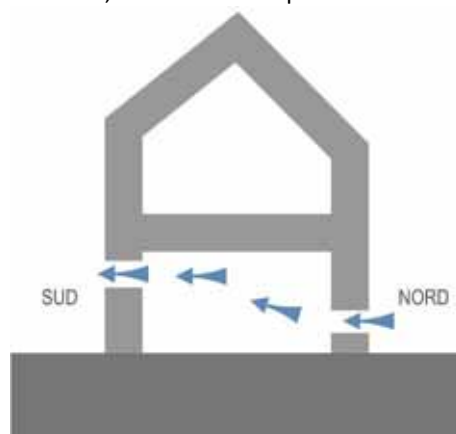


Figura 34: in caso di ventilazione naturale dovranno essere presenti bucatore su due lati contrapposti dell'edificio, possibilmente nord-sud.



Figura 35: in caso di ventilazione forzata tramite ventilatore dovrà essere presente la sola bocca di aspirazione e chiuse tutte le altre bucatore al perimetro in modo che l'impianto agisca nei confronti del terreno e non sull'ingresso dell'aria dalla bucatore contrapposta.

Temporizzazione degli impianti

Le potenze dei ventilatori utilizzati per pressurizzare o depressurizzare variano dai 20 ai 120 Watt con portate da 200 a 1000 m³/h, a seconda della tipologia costruttiva, dei livelli di concentrazione del gas e della tecnica costruttiva dell'attacco a terra. In certi casi si tratta di potenze non modeste che possono portare a consumi energetici elevati.

E' possibile anche temporizzare l'uso dei ventilatori in funzione dei livelli di concentrazione del radon indoor e soprattutto in funzione della velocità di discesa della concentrazione di radon dopo l'accensione e della sua velocità di risalita dopo lo spegnimento. Questo tipo di valutazione può essere fatto solo con una strumentazione di misura attiva (Figura 36).



Figura 36: Alcuni strumenti di misurazione attiva della concentrazione di radon

Seguendo un preciso protocollo spento/acceso/spento dei ventilatori, deve essere effettuato un monitoraggio in continuo delle concentrazioni di gas radon. Si propone di seguito un protocollo di misura:

- spento, almeno 9-10 giorni in modo da comprendere un fine settimana
 - acceso, almeno 9-10 giorni in modo da comprendere un fine settimana
 - spento, almeno due giorni (ora fissa)
 - acceso, almeno due giorni (ora fissa)
 - spento, almeno due giorni (ora fissa)
 - acceso, almeno due giorni (ora fissa)
- } in modo da comprendere un fine settimana

In questo modo si ottiene un andamento temporale delle concentrazioni di radon nelle diverse giornate e con ventilatori spenti e accesi (Figura 37), ma soprattutto si ottiene l'informazione circa la velocità di discesa del livello di radon dopo l'accensione e la sua velocità di risalita dopo lo spegnimento dei ventilatori.

La Figura 37 illustra un esempio dove sono visibili le variazioni di concentrazione che si registrano nel fine settimana, periodo durante il quale generalmente si modificano le abitudini di utilizzo degli edifici, e nel periodo diurno e notturno durante il quale gli scambi d'aria fra esterno e interno sono differenti.

Sulla base del monitoraggio temporale sarà quindi possibile valutare l'eventuale temporizzazione dei sistemi di ventilazione. Per esempio, se si tratterà di un edificio scolastico con presenza di personale e di alunni dalle ore 8 alle ore 16, i ventilatori potranno essere accesi dalle ore 06.00 alle ore 16.00 dei giorni in cui vi è attività scolastica, solo nel caso che l'attivazione dei ventilatori mostri significativi decrementi delle concentrazioni di gas radon nelle aule. Tale modalità gestionale consente notevoli risparmi in termini energetici.

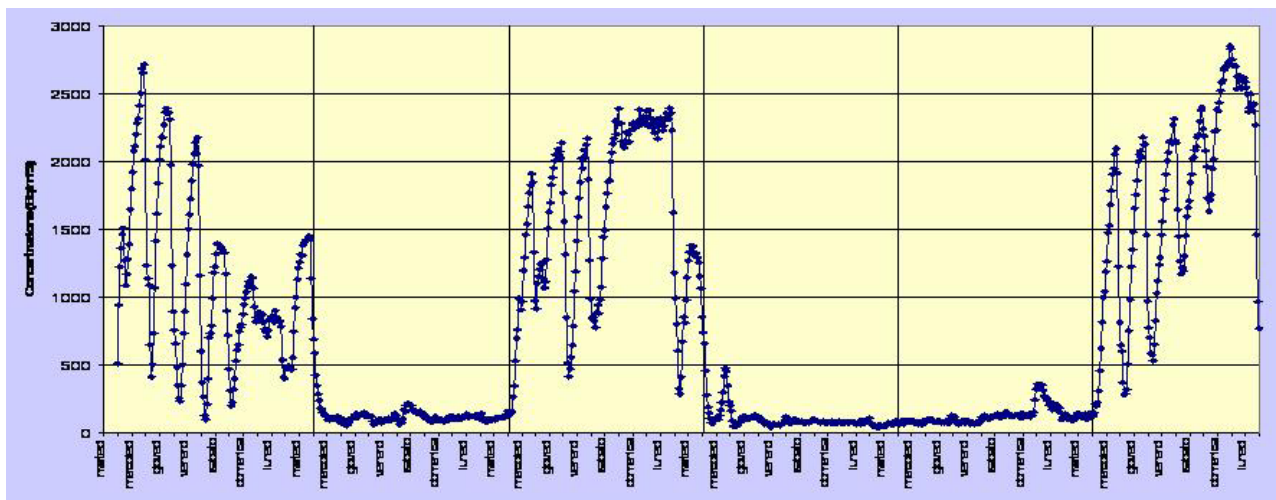


Figura 37: un esempio di andamento temporale della concentrazione del gas radon con ventilatori spenti durante il fine settimana in un edificio scolastico

Il problema rumore

Sistemi di ventilazione di una certa potenza possono generare rumori e vibrazioni che, nel tempo, possono diventare particolarmente fastidiosi.

Oltre alla possibilità di temporizzare gli impianti, con eventuale spegnimento nelle ore notturne laddove la concentrazione del gas e la destinazione d'uso dell'edificio lo consenta, un accorgimento opportuno è quello da adottare dei sistemi di fissaggio delle tubazioni e dei ventilatori che attenuino le vibrazioni e ne impediscano il trasferimento alle strutture dell'edificio (Figura 38).

A questo proposito in commercio sono disponibili diversi prodotti che permettono di fissare gli elementi in modo da evitare trasmissione di vibrazioni. E' anche possibile utilizzare sistemi di posa fonoassorbenti e fonoisolanti che consentono di rivestire le tubazioni degli impianti attenuando il rumore proveniente dalla sorgente (ventilatore).



Figura 38: prodotti, materiali e sistemi per il fissaggio degli impianti e limitare la trasmissione di rumore e vibrazioni alle strutture dell'edificio.

TECNICHE DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE - SCHEDE

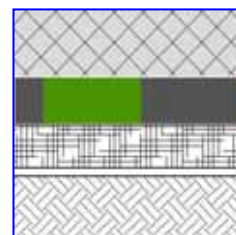
Negli schemi che seguono sono sintetizzate alcune soluzioni funzionali che rispecchiano modalità di intervento per la bonifica di edifici esistenti e la prevenzione delle nuove costruzioni.

Nei negli schemi grafici delle pagine successive, sono presenti alcune schematizzazioni grafiche interpretabili secondo la legenda che segue:

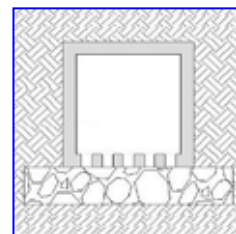
Tubazione in pvc, diametro normalmente 100-120 millimetri salvo altre esigenze di progetto.



Membrana impermeabile verde/nera (bituminosa, pvc, polietilene, barriera al vapore, antiradon, ecc. in funzione del progetto) stesa sopra lo strato di magrone liscio, livellato e privo di asperità e massetto impiantistico superiore (o altro strato di completamento).



Pozzetto (in calcestruzzo, plastica, polietilene, ecc.) di dimensioni circa (50 x 50 x 50) centimetri aperto nella parte inferiore e posato su uno strato di ghiaia grossa di 10-12 centimetri di spessore. E' possibile impiegare anche un normale pozzetto in calcestruzzo "ribaltato", ossia con la faccia aperta verso il basso.



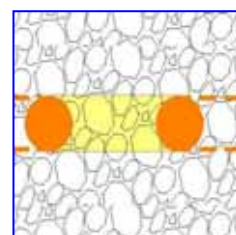
Pozzetto (in calcestruzzo, plastica, polietilene, ecc.) di dimensioni circa 50 x 50 x 50 centimetri e comunque idoneo ad alloggiare il ventilatore di progetto.

La tubazione in pvc potrà essere canalizzata su qualsiasi faccia del pozzetto in funzione del percorso previsto. Il coperchio del pozzetto nella parte superiore consentirà la messa in opera dell'impianto e la sua manutenzione. Andrà predisposto l'allacciamento elettrico.



Tubazioni drenanti (calcestruzzo, pvc, ecc.) presenti normalmente sotto le fondazioni di alcuni edifici per il drenaggio e l'allontanamento di eventuale acqua di falda in caso di risalita.

Il collegamento di queste tubazioni fra loro, nel momento della posa, consente di trasformarle in un sistema aspirante, laddove si verifichi la presenza eccessiva di radon, collegando una estremità a un ventilatore.



Tubazione in pvc, diametro normalmente 100-120 millimetri, salvo altre esigenze di progetto, all'estremità superiore collegata al ventilatore e destinata ad aspirare il radon nel terreno.

E' aperta all'estremità inferiore e presenta una serie di buccature del diametro di 25-30 millimetri sul perimetro. E' avvolta e protetta da un tessuto-non-tessuto per evitare che il materiale di riempimento dello scavo, ghiaia di grossa pezzatura, penetri nella tubazione.

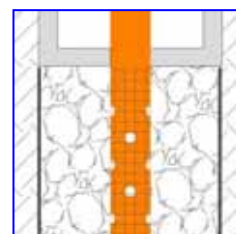


Figura 39: tecniche di prevenzione e mitigazione scheda riassuntiva: depressione – pressurizzazione del sottosuolo

L'ingresso del radon può essere controllato:

- **aspirando** l'aria dal **terreno** sotto l'edificio, intercettando il gas ed evacuandolo in atmosfera prima che entri negli ambienti;
- **insufflando** aria nel **terreno** al di sotto dell'edificio per creare una zona di sovrappressione che contrasti l'effetto risucchio creato dalla casa e spinga il gas al di fuori del perimetro della costruzione lasciando che si disperda in atmosfera.

In entrambi i casi è possibile impiegare un pozzetto oppure un tubo forato e collocare il ventilatore in un pozzetto autonomo lontano dal punto di aspirazione o all'interno del pozzetto di aspirazione.

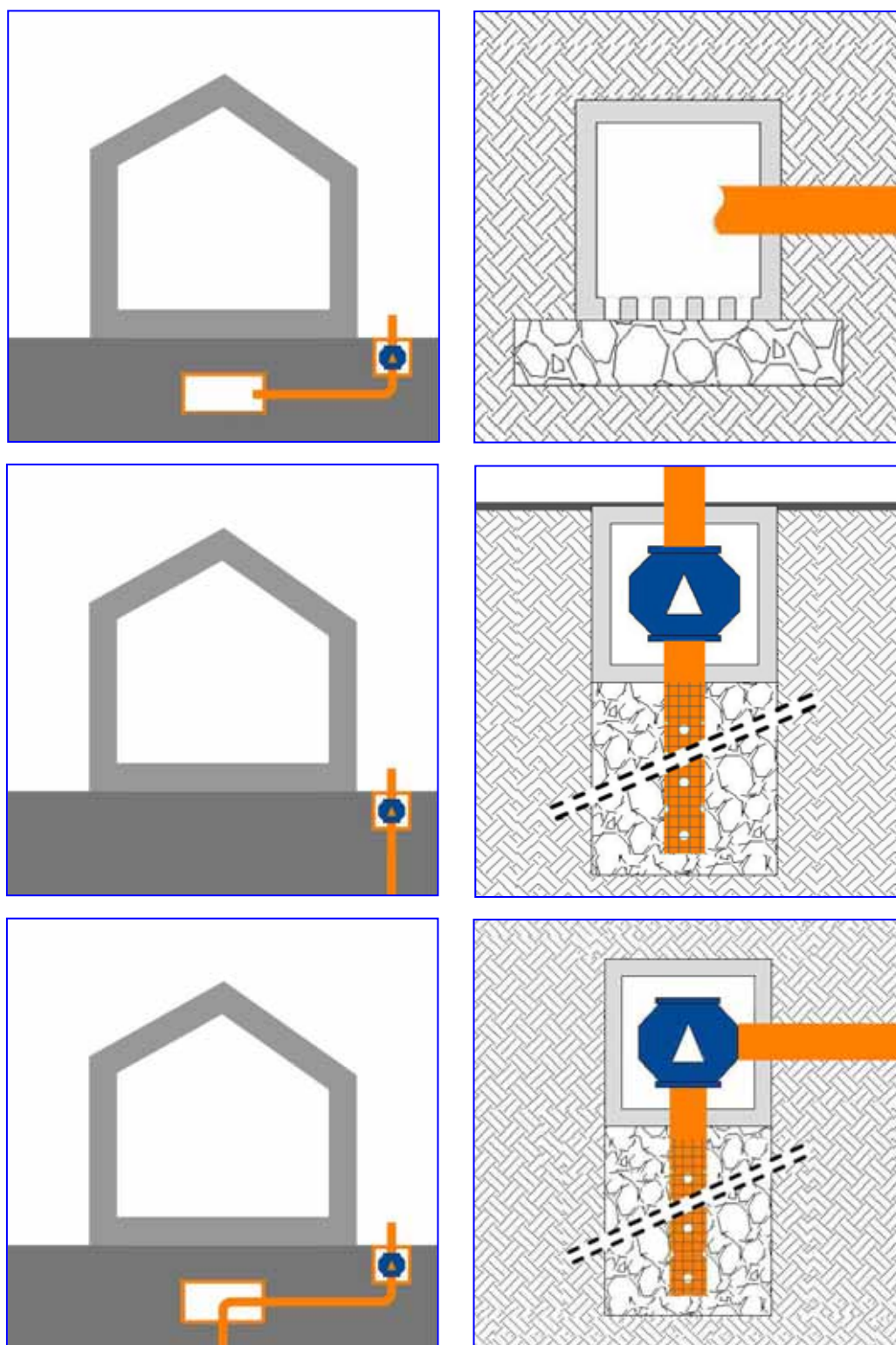


Figura 40: tecniche di prevenzione e mitigazione

scheda riassuntiva: depressione – pressurizzazione dei volumi alla base dell'edificio

L'ingresso del radon può essere controllato:

- **aspirando** l'aria dal **vespaio** o da locali tecnici (fuori terra, seminterrati o interrati) sotto l'edificio, intercettando il gas ed evacuandolo in atmosfera prima che entri negli ambienti superiori;
- **insufflando** aria all'interno del **vespaio** o nei locali tecnici al di sotto dell'edificio per creare un volume in sovrappressione che impedisca al gas di uscire dal terreno e lo respinga al di fuori del perimetro dell'edificio.

Il vespaio o il locale tecnico fanno le veci di un pozzetto.

Il percorso di evacuazione del radon, in caso di impianto di aspirazione/depressione, può essere esterno o interno all'edificio in ragione di aspetti estetici e funzionali.

Nel caso di percorso interno il ventilatore andrà sempre posizionato verso l'estremità alta per mantenere l'intero condotto in depressione ed evitare rischi di perdite.

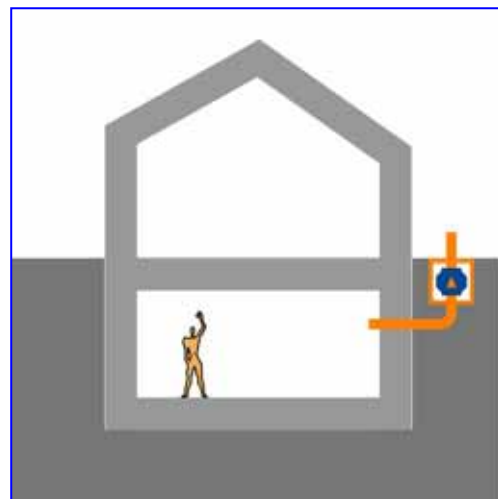
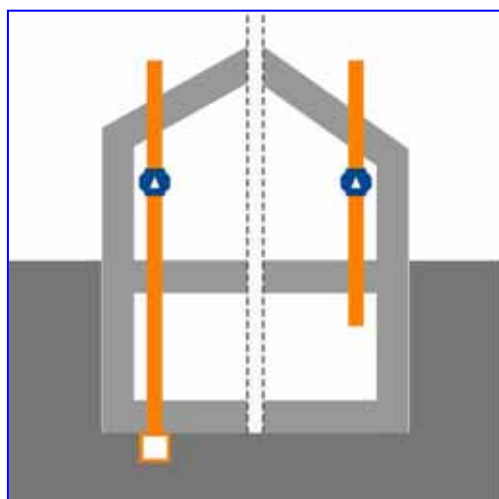
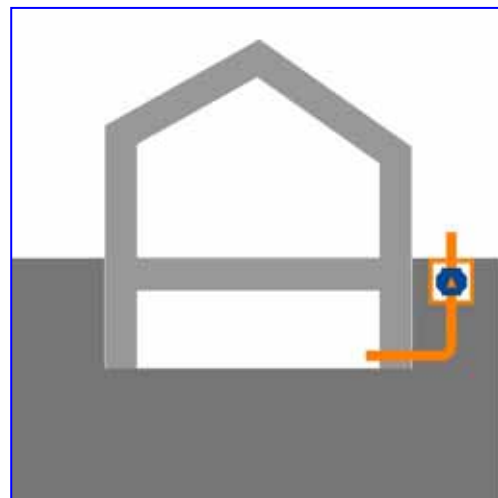
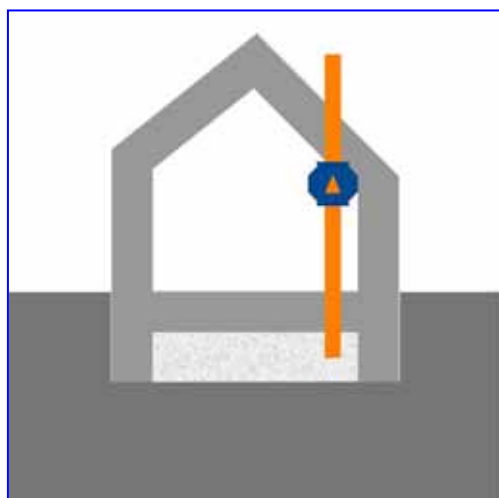
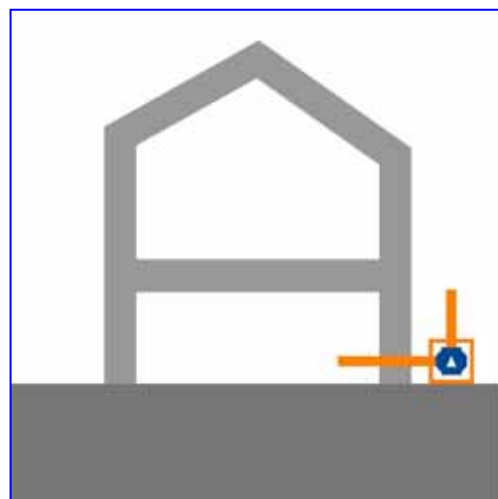


Figura 41: prevenzione nuova edificazione ventilazione naturale o meccanica tramite pozzetto centrale e membrana impermeabile

In interventi di nuova edificazione risulta particolarmente semplice e poco oneroso predisporre un pozzetto al di sotto dell'edificio, subito prima del getto di magrone (o più pozzetti in funzione della superficie dell'edificio considerando che ogni punto di ventilazione agisce normalmente in un'area di circa 8 metri di diametro).

Il pozzetto è forato nella parte inferiore e poggia su uno strato di circa 10-12 centimetri di ghiaia grossa.

E' collegato a un secondo pozzetto situato al perimetro dell'edificio tramite una tubazione in pvc di almeno 100-120 millimetri di diametro. Questo secondo pozzetto viene chiuso con il proprio coperchio alla medesima quota del terreno, e quindi a vista, oppure leggermente interrato sotto un modesto spessore di terra restando comunque accessibile in caso di necessità. Lo scavo per la messa in opera di questo pozzetto potrà eventualmente essere riempito con ghiaia, terra, ecc.

Una volta conclusa la costruzione verranno eseguite delle misure per valutare il livello del radon eventualmente presente nell'abitazione. Laddove la concentrazione risulti sotto estremamente bassa anche in relazione agli usi previsti, l'impianto predisposto potrà non essere attivato. In caso di concentrazioni elevate, il secondo pozzetto al perimetro verrà invece aperto e servirà per l'alloggiamento di un ventilatore per la depressione/pressurizzazione del terreno sotto l'edificio tramite la canalizzazione predisposta e collegata al pozzetto aspirante sotto la casa.

- Per questo motivo è opportuno predisporre, nel secondo pozzetto al perimetro, una canaletta per l'eventuale collegamento elettrico del ventilatore e localizzare questo pozzetto in un luogo in cui sia poi facilmente possibile predisporre una tubazione di evacuazione del radon poco invasiva dal punto di vista estetico.
- La medesima soluzione è adottabile in edifici direttamente controterra o con locali seminterrati e interrati.
- In caso di nuove costruzioni risulta particolarmente funzionale abbinare sempre a questo intervento la posa di una membrana impermeabile, membrana che risalirà anche verticalmente sull'esterno della parete controterra in caso di ambienti interrati.

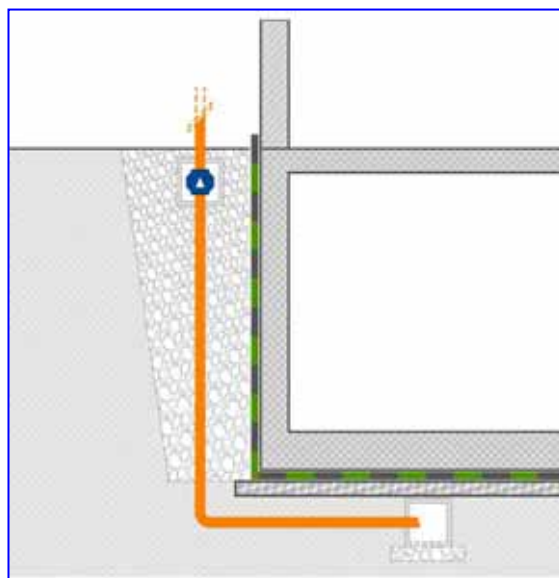
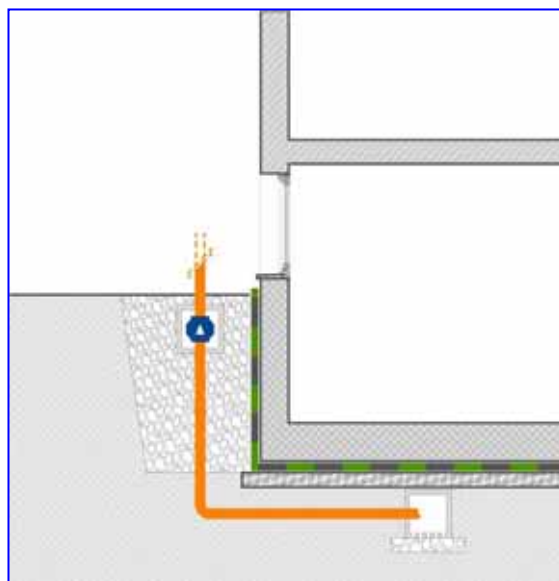
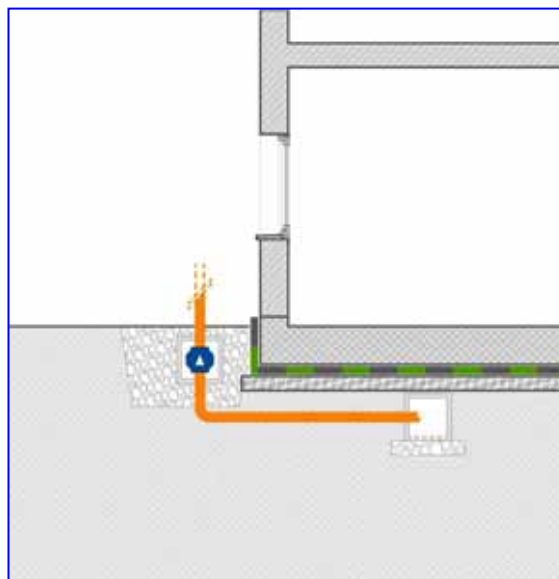
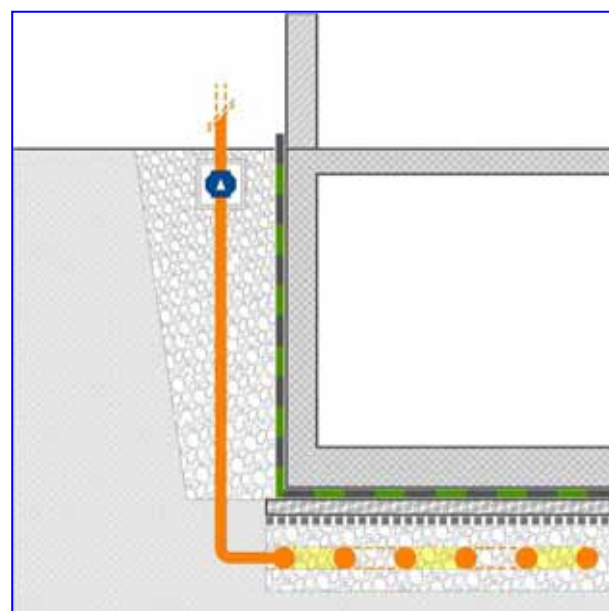
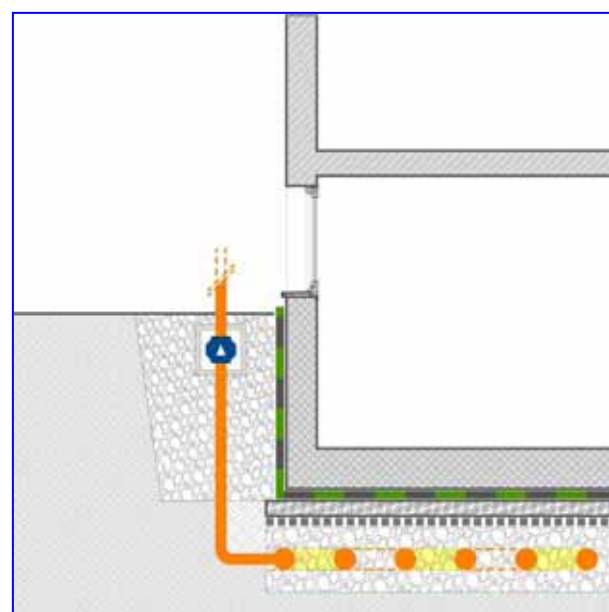
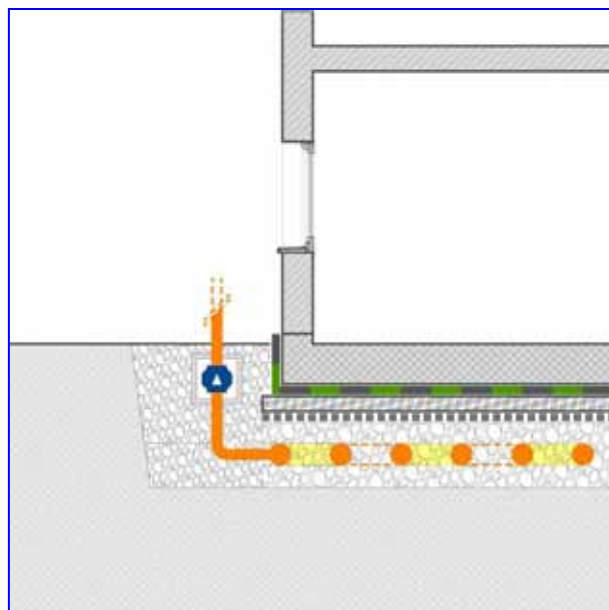


Figura 42: prevenzione nuova edificazione aspirazione meccanica tramite tubazioni drenanti e membrana impermeabile

Laddove esista l'eventualità di una quota di falda piuttosto alta una ricorrente soluzione costruttiva consiste nel posizionare, al di sotto del solaio a terra, delle tubazioni drenanti per allontanare l'acqua dalle fondazioni dell'edificio.

Questo medesimo impianto è particolarmente funzionale anche per limitare e contrastare il percorso di risalita del radon. L'accortezza in fase di cantiere dovrà essere quella di collegare fra loro tutte le tubazioni in modo da avere un unico punto di aspirazione. Le tubazioni drenanti saranno posate su un letto di ghiaia, separato dal getto di magrone da un tessuto-non-tessuto.



Una volta conclusa la costruzione verranno eseguite delle misure sul livello di radon presente ed eventualmente verrà alloggiato e messo in funzione un ventilatore come nel caso precedente.

- Per questo motivo è opportuno predisporre, nel pozzetto perimetrale, una canaletta per l'eventuale collegamento elettrico del ventilatore e localizzare questo pozzetto in un luogo in cui sia poi facilmente possibile predisporre una tubazione di evacuazione del radon poco invasiva dal punto di vista estetico.
- La medesima soluzione è adottabile in edifici direttamente controterra o con locali seminterrati e interrati.
- Risulta particolarmente funzionale abbinare sempre a questo intervento la posa di una membrana impermeabile, membrana che risalirà anche verticalmente sull'esterno della parete controterra in caso di ambienti interrati.
- Con questa tipologia di impianto la tecnica più opportuna pare essere quella della depressione in quanto la pressurizzazione deve agire su volumi troppo ampi e articolati con risultati di solito non soddisfacenti.

Figura 43: prevenzione nuova edificazione

bonifica edilizia esistente: ventilazione naturale del vespaio con casseri in pvc e membrana

Fra le diverse tecniche costruttive del vespaio, è possibile l'utilizzo di casseri a perdere a incastro in pvc (igloo) sui quali viene poi effettuato in getto di completamente in calcestruzzo.

Nel caso di nuove costruzione questa scelta risulta molto funzionale nei confronti della prevenzione da inquinamento indoor da gas radon, sia per l'incastro presente nei casseri che realizza già una prima tenuta all'aria, sia per la camera d'aria che si realizza al di sotto degli elementi che, collegata con l'esterno tramite una tubazione, consente la circolazione dell'aria nel volume del vespaio migliorando l'efficacia del sistema.

Se il vespaio si trova fuori terra possono essere sufficienti delle bucaure al perimetro dell'edificio, possibilmente sui prospetti nord e sud per innescare una circolazione d'aria che potrebbe risultare sufficiente.

I fori sul prospetto sud dovranno possibilmente essere più in alto di quelli a nord per una migliore ventilazione naturale.

In caso di bonifica di costruzioni esistenti ritrovare questa tipologia di vespaio facilita l'intervento. Se le bucaure perimetrali sono già presenti, ma la concentrazione di radon è ancora troppo elevata, potrà essere collegato a una di queste bucaure un ventilatore per incrementare la circolazione. Se non ci sono bucaure presenti si potranno realizzare ed effettuare prima una tentativo solo con la ventilazione naturale.

Sicuramente un aiuto all'attivazione di un moto d'aria naturale per la ventilazione del vespaio può fornirlo una tubazione che, dal punto di suzione, arrivi in quota oltre il cornicione di gronda. In questo modo i venti dominanti e l'effetto Venturi potrebbero favorire l'attivazione di un sufficiente giro d'aria senza necessità di ventilatori.

- In caso di nuove costruzioni risulta particolarmente funzionale abbinare sempre a questa tipologia di vespaio la posa di una membrana impermeabile.
- Con questa tipologia di vespaio si ottengono risultati interessanti sia in depressione ma anche in pressurizzazione in quanto i casseri in pvc realizzano una buona tenuta nella parte superiore della camera concentrando l'effetto pressurizzante nei confronti del terreno.

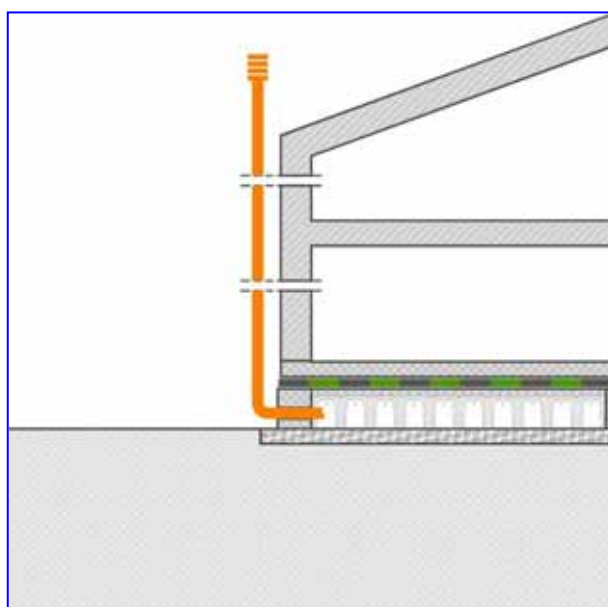
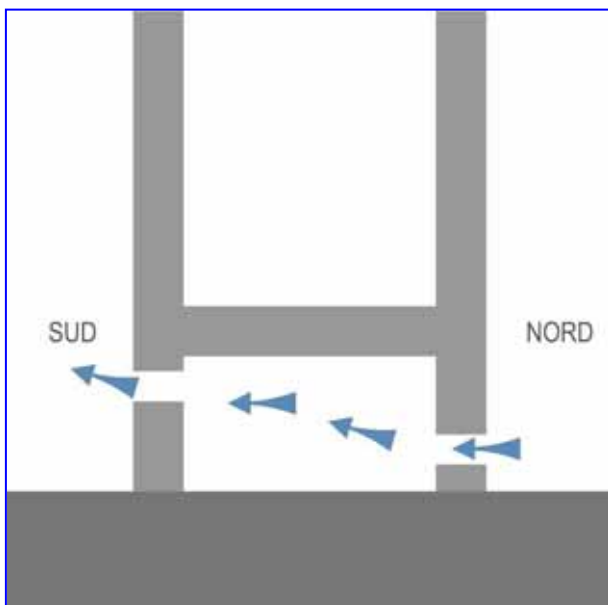
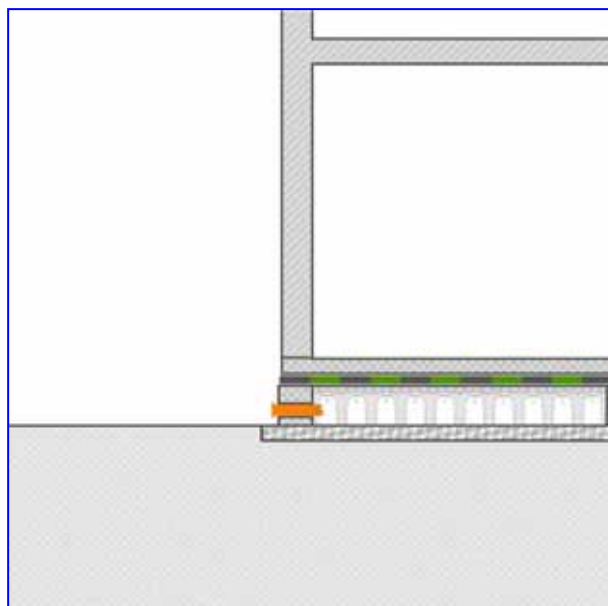
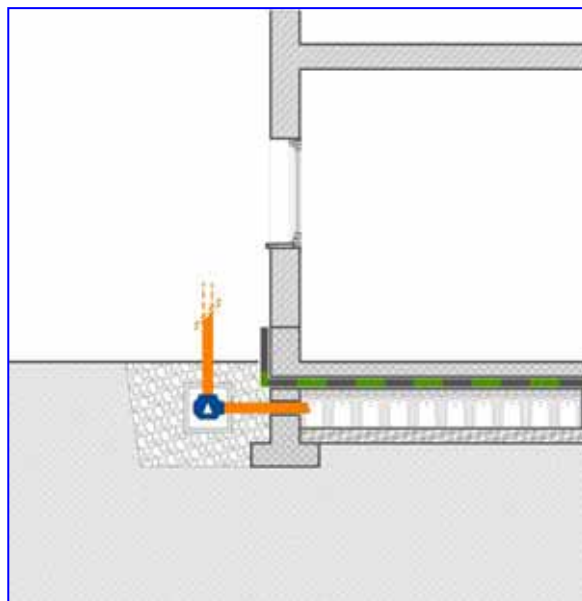


Figura 44: prevenzione nuova edificazione

bonifica edilizia esistente: ventilazione meccanica del vespaio con casseri in pvc e membrana

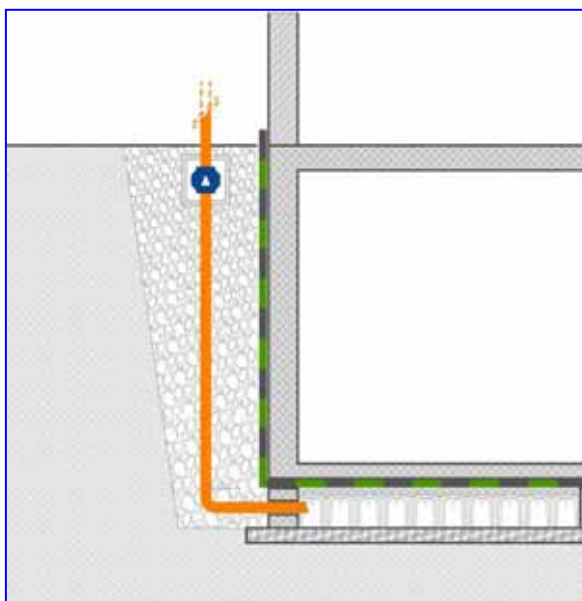
Se il vespaio si trova interrato, le perdite di carico causate dalle curve delle tubazioni spesso non consentono una ventilazione naturale, per cui sarà necessario predisporre un pozzetto limitrofo al vespaio nel quale alloggiare un ventilatore nell'eventualità si rilevino in seguito dei valori alti di inquinamento.

In caso di edilizia esistente, nota la tipologia del vespaio e la profondità non eccessiva, si potrà effettuare uno scavo per intercettare questo volume, canalizzandolo poi a un pozzetto con ventilatore.



Se questa tipologia di vespaio sottostà a un volume interrato potrà essere predisposto un sistema ventilante in fase di costruzione.

In questo caso la membrana impermeabile risale anche lungo la parete esterna verticale.



Per l'edilizia esistente è improbabile effettuare uno scavo di tale profondità dall'esterno per interventi di bonifica, salvo particolari situazioni. Più semplice potrebbe essere intercettare il volume dall'interno e canalizzare la tubazione internamente in un cavedio, se le destinazioni d'uso degli ambienti lo consentono.

- In caso di nuove costruzioni risulta particolarmente funzionale abbinare sempre a questa tipologia di vespaio la posa di una membrana impermeabile.
- Con questa tipologia di vespaio si ottengono risultati interessanti sia in depressione ma anche in pressurizzazione in quanto i casseri in pvc realizzano una buona tenuta nella parte superiore della camera concentrando l'effetto pressurizzante nei confronti del terreno.

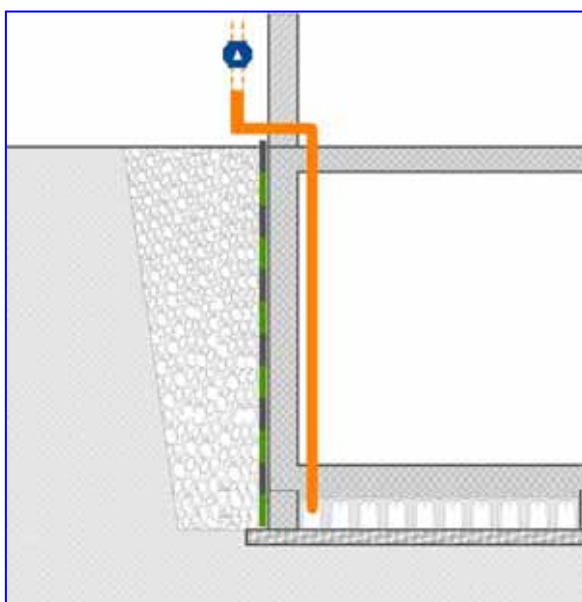
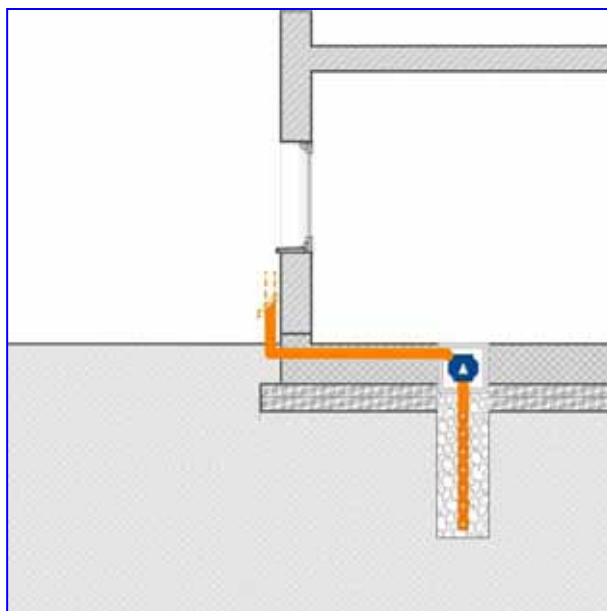


Figura 45: bonifica edilizia esistente ventilazione tramite pozzetto centrale o perimetrale

In caso di interventi di bonifica su costruzioni esistenti il pozzetto potrà essere posizionato al di sotto dell'edificio laddove la destinazione d'uso dei locali, e in particolare il tipo di pavimentazione presente, consentano di effettuare uno scavo per il pozzetto e una traccia per la canalizzazione di evacuazione (per es. in autorimesse, cantine, locali tecnici, ecc.).

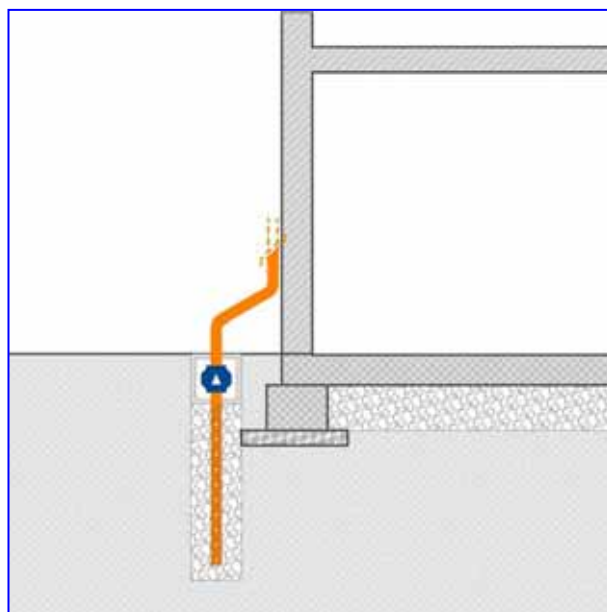
In alcuni casi un attento sopralluogo consente di individuare dei sottoscala, dei depositi o dei locali tecnici in cui è possibile questa installazione.



In caso contrario sarà necessario intervenire al perimetro dell'edificio esistente tenendo conto che l'area sulla quale agirà il sistema di ventilazione sarà per metà esterna all'edificio e quindi potrebbero essere necessari più ventilatori per bonificare l'intera costruzione.

In questo caso verrà effettuato uno scavo nel quale inserire una tubazione in PVC di 100-120 millimetri di diametro aperta all'estremità e con una serie di forature perimetrali di 25-30 millimetri di diametro. La tubazione sarà avvolta in un tessuto-non-tessuto per evitare l'ingresso di materiale nel tubo e lo scavo sarà poi riempito con ghiaia di grossa pezzatura.

In questo caso il pozzetto servirà per l'alloggiamento del ventilatore dal quale partirà poi la tubazione di evacuazione.



In caso di fondazioni continue (travi rovesce, cordoli) di una certa profondità il pozzetto posto perimetralmente all'esterno dell'edificio come nella soluzione precedente potrebbe non svolgere una funzione sufficientemente efficace (soprattutto in caso di pressurizzazione) in quanto la profondità della fondazione potrebbe costituire una barriera che impedisce che l'effetto dei ventilatori agisca nei confronti del terreno sotto l'edificio. In questo caso sarebbe necessario individuare un punto, sia pur perimetrale ma all'interno dell'edificio, dove collocare l'impianto. Sono valide entrambe le soluzioni del pozzetto e del tubo forato anche in funzione delle diverse possibilità di collocare il ventilatore.

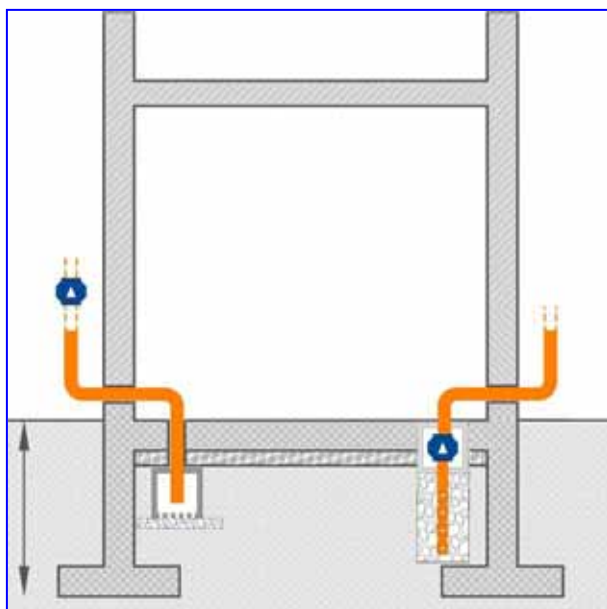


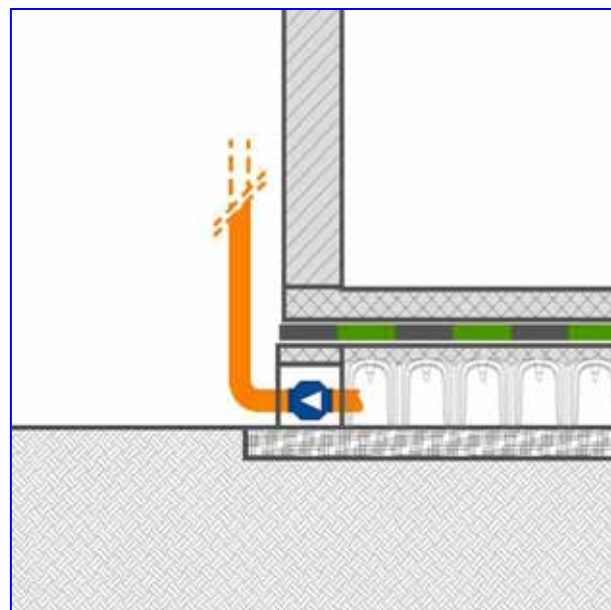
Figura 46: bonifica edilizia esistente ventilazione meccanica con ventilatore a scomparsa nella muratura

Qualora sia necessario installare un ventilatore per la depressione/pressurizzazione del vespaio, è possibile inserirlo all'interno della muratura, se lo spessore è adeguato, rendendolo meno visibile e più protetto.

E' sufficiente un contenitore metallico simile ai quello dei contatori di altre utenze per contenere il ventilatore collegato al vespaio.

Dal medesimo punto può partire un finto pluviale anche in rame per l'evacuazione del gas fino almeno alla quota del cornicione sottogronda.

Adottando inoltre la tecnica della pressurizzazione l'impianto diventa meno invadente dal punto di vista estetico in quanto non necessita di tubazione di scarico in quota.



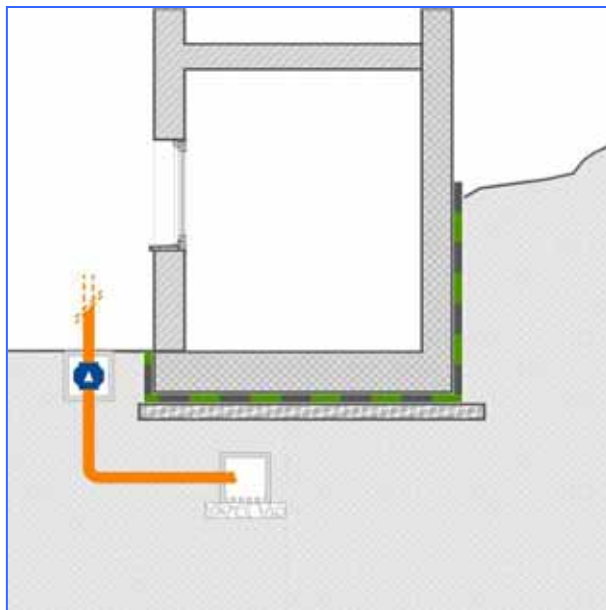
Oppure tutto l'impianto può essere collocato in esterno.

Figura 47: prevenzione nuova edificazione presenza di murature verticali controterra

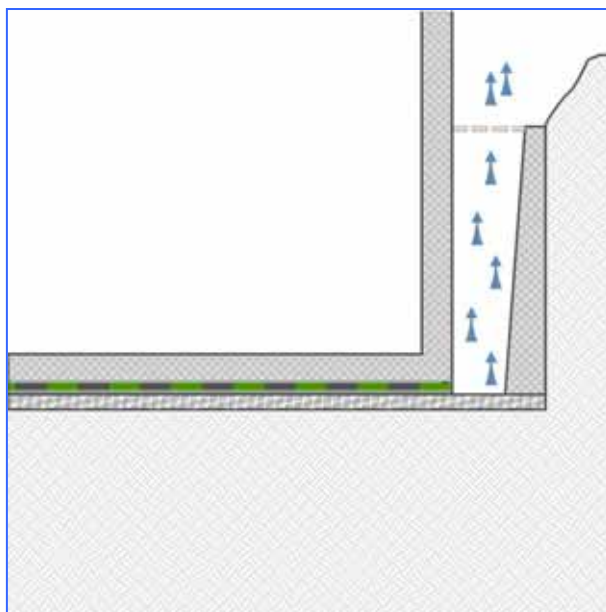
E' possibile che alcune pareti perimetrali dell'edificio siano muri di contenimento controterra, soprattutto in caso di edificazione in terreni non pianeggianti.

In questo caso sarà sempre opportuna la predisposizione di un pozzetto al di sotto dell'edificio per l'attivazione di un sistema di depressione/pressurizzazione laddove si verifichi in seguito la presenza di radon.

La membrana impermeabile dovrà, in questo caso, risalire anche all'esterno del muro controterra per ovvie ragioni di umidità e anche per protezione di infiltrazioni di radon da questa superficie.



Soluzioni sicuramente più efficaci per quanto riguarda la protezione dall'umidità e anche da infiltrazioni di radon dalla muratura controterra consiste nel realizzare uno scannafosso fra terreno e muratura così da allontanare il terreno e attivare una buona circolazione d'aria. In questo caso la membrana verticale, peraltro sempre consigliabile, può anche essere evitata.



In alternativa allo scannafosso, più semplice da realizzare e meno invasiva, è la realizzazione di una parete controterra ventilata con appositi elementi ventilanti in plastica che realizzano una intercapedine che consente il transito dell'aria fra terreno e muratura.

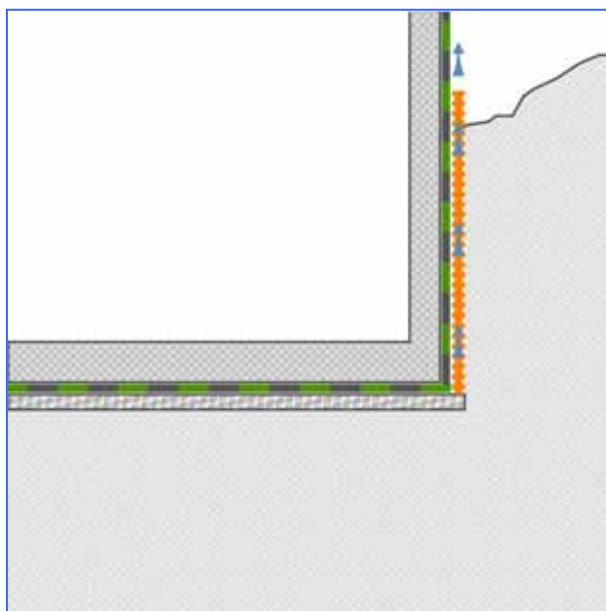
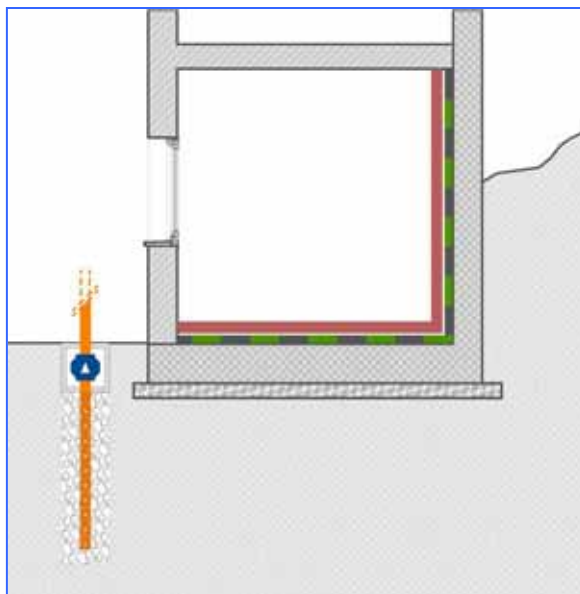
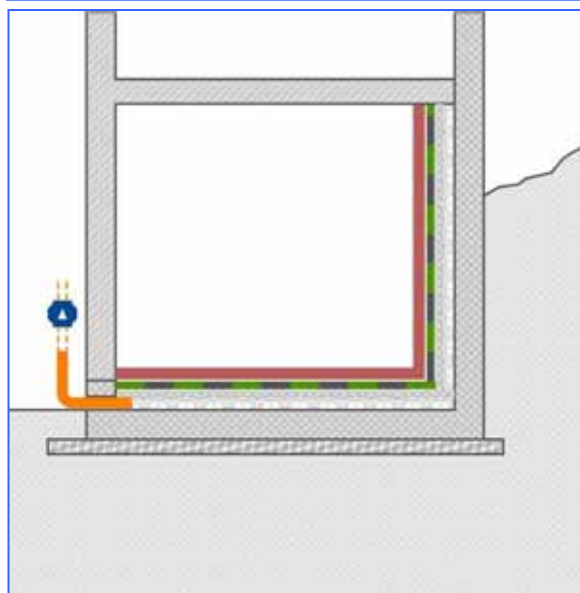


Figura 48: bonifica edilizia esistente presenza di murature verticali controterra

In caso di intervento su edifici esistenti nei quali siano stati riscontrati valori di radon oltre la soglia suggerita e che presentino alcune pareti perimetrali di contenimento controterra può essere sicuramente funzionale la messa in opera di un pozzetto al perimetro dell'edificio per la messa in depressione del terreno o dell'eventuale vespaio. Sconsigliabile la tecnica della pressurizzazione in quanto il gas respinto nel terreno potrebbe trovare un punto di ingresso lungo la parete verticale controterra. Lungo questa parete controterra inoltre, per una efficace opera di mitigazione della concentrazione di radon, sarà necessario la messa in opera, con particolare cura, di una membrana impermeabile all'interno della muratura che, in funzione della destinazione d'uso dell'ambiente, potrà essere lasciata a vista oppure protetta di una parete di rivestimento. Operazione analoga andrà eseguita sul solaio controterra con il rifacimento della pavimentazione.



In una situazione di questo tipo ancora più funzionale risulta la realizzazione di una intercapedine ventilata meccanicamente realizzata all'interno dell'edificio tramite la messa in opera di casseri a perdere in plastica (igloo) di basso spessore sia sul solaio a terra che sulla parete verticale controterra, previa messa in opera di una membrana impermeabile e con successivo rivestimento a pavimento e a parete.



Le tipologie edilizie riscontrabili in aree collinari o pedemontane, possono essere particolarmente articolate, le cui pareti perimetrali verticali controterra, gli ambienti interrati e/o seminterrati spesso seguono l'orografia e le curve di livello del terreno.

Le tecniche di bonifica per queste tipologie di edifici non sono così differenti da quelle presentate precedentemente; in questi casi si tratterà di applicare più tecniche in funzione dell'articolazione dell'edificio.

Particolare attenzione deve essere posta al fine di evitare che le tecniche adottate si contrastino a vicenda diminuendo le rispettive prestazioni.

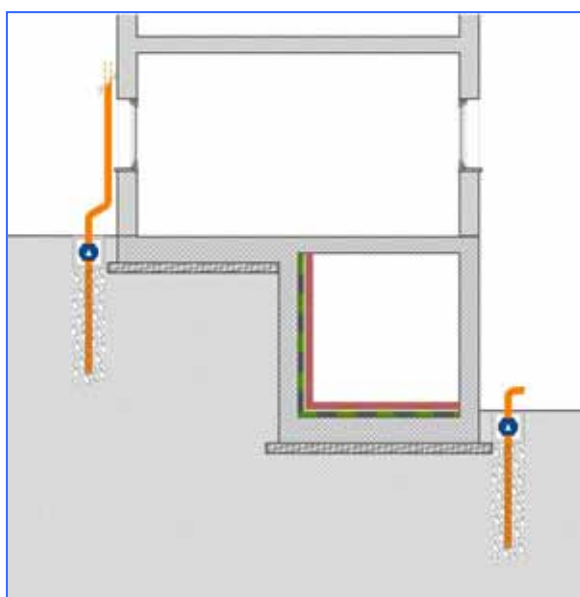


Figura 49: prevenzione nuova edificazione sigillatura delle tubazioni impiantistiche

In caso di nuova edificazione è opportuno verificare la possibilità di far transitare le tubazioni degli impianti dalle pareti perimetrali verticali anziché dal solaio a terra. In questo modo si evitano rischi di transito del gas dal terreno attraverso i fori delle canalizzazioni e problemi di sigillature a tenuta d'aria.

In caso contrario, nell'edilizia di nuova costruzione, il passaggio delle canalizzazioni impiantistiche dovrà essere sigillato con la membrana impermeabile e antiradon tramite una flangia di raccordo, incollata alla membrana e al tubo ed eventualmente stretta con una fascetta da elettricista oppure con del nastro e prima della posa del massetto di allettamento della pavimentazione.

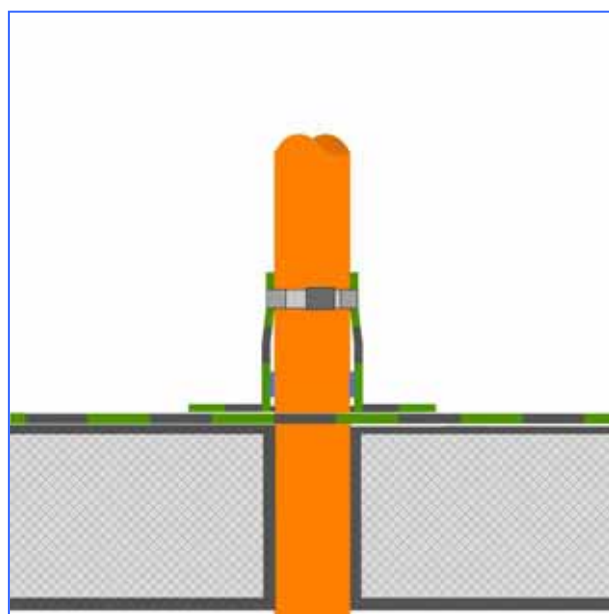
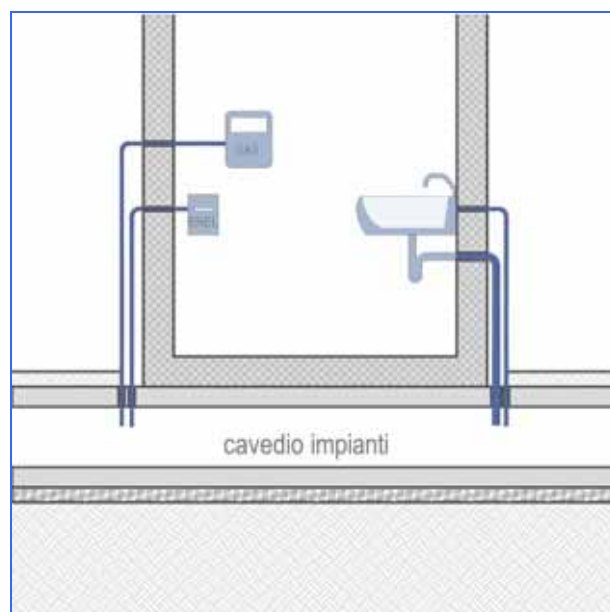
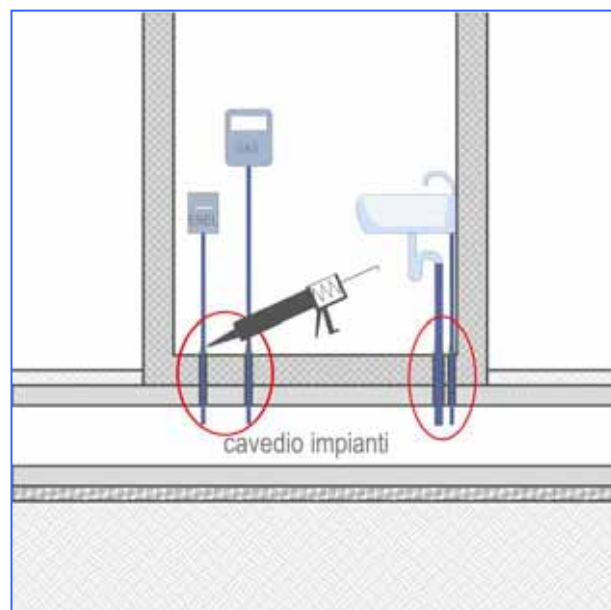
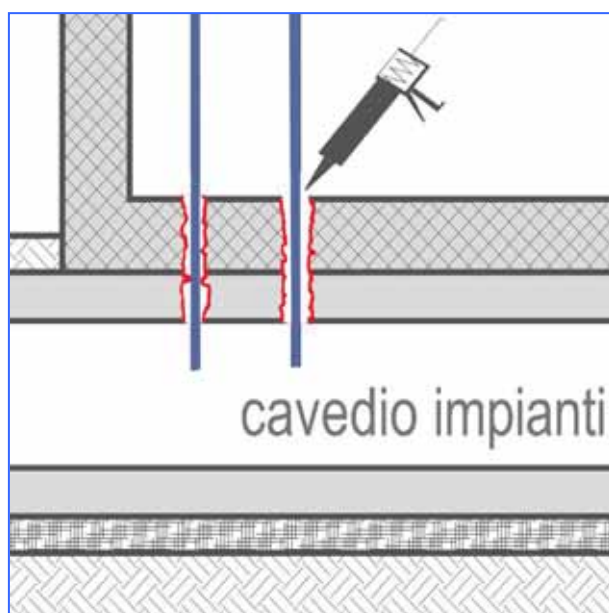


Figura 50: bonifica edilizia esistente sigillatura delle tubazioni impiantistiche e del nodo solaio-parete

Un possibile punto di ingresso del radon dal terreno sono tutti i sottoservizi e gli impianti dell'edificio. I cavedi delle utenze comunali all'interno dei quali corrono le canalizzazioni dei servizi sono infatti dei luoghi in cui il radon si concentra e, da queste zone, può riuscire a passare nell'edificio attraverso le tubazioni di collegamento con gli impianti domestici.



Tutti questi passaggi, che costituiscono una frattura nell'attacco a terra dell'edificio e collegano il terreno con l'interno, dovrebbero quindi essere attentamente sigillati in caso di nuova edificazione ma anche e soprattutto in interventi di bonifica.



Anche le riprese di getto, le crepe lungo la linea di connessione fra parete verticale e solaio a terra, le fessure passanti nella pavimentazione, ecc. dovrebbero essere preliminarmente sigillate prima di un intervento di bonifica. Si tratta di un intervento quasi sempre di tipo non risolutivo ma finalizzato ad attenuare il flusso di gas verso l'interno e da abbinare poi ad altre tecniche di bonifica.

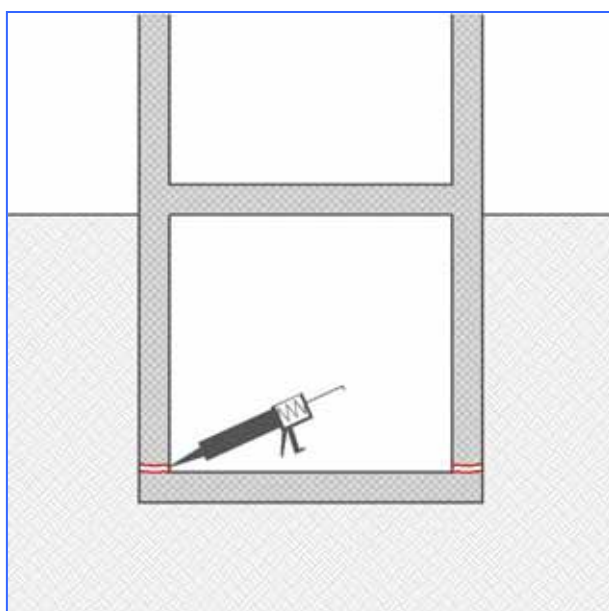
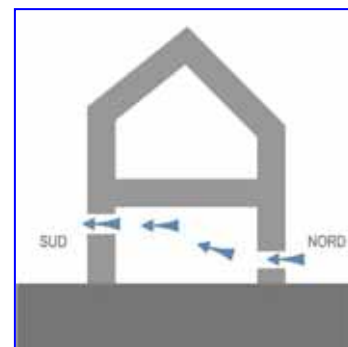
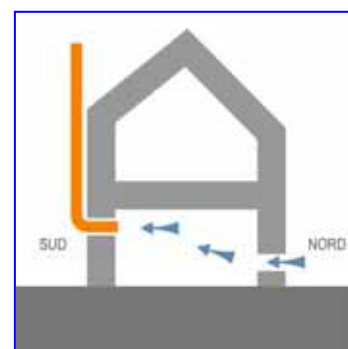


Figura 51: prevenzione nuova edificazione bonifica edilizia esistente: modalità di ventilazione naturale o meccanica

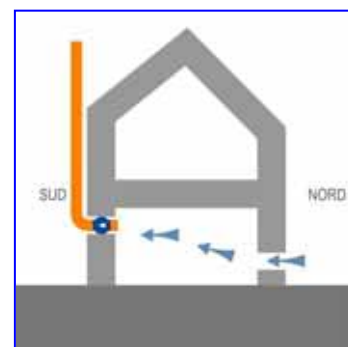
Disponendo di un volume tecnico sotto l'edificio, un vespaio sufficientemente libero e non particolarmente riempito con detriti, ghiaia, macerie, ecc. può essere ipotizzabile in prima istanza provare a innescare una ventilazione naturale realizzando delle bucaure di 100-120 millimetri di diametro alla base perimetrale dell'attacco a terra. Dove possibile è preferibile realizzare bucaure nei prospetti nord e sud con l'accortezza di tenere più alti i fori a sud per una migliore circolazione dell'aria.



Se i valori di concentrazione del radon ottenuti con questa tecnica non sono soddisfacenti e si desidera evitare l'utilizzo di ventilatori, un sistema per incrementare la ventilazione è quello di portare in quota una tubazione, oltre il cornicione di gronda, che, grazie ai venti dominanti e all'effetto Venturi, migliori la quantità di aria circolante.



In mancanza di risultati soddisfacenti anche con questo accorgimento, si ricorre ad un ventilatore collegato alle tubazioni esistenti.



Mentre in caso di ventilazione naturale è indispensabile mantenere aperte una doppia serie di bucaure contrapposte: di ingresso e di uscita dell'aria, per ventilare il volume del vespaio, in caso di ventilazione forzata il più delle volte risulta più conveniente chiudere i fori di ingresso dell'aria per realizzare una maggiore depressione/pressione, nei confronti del terreno. Soprattutto in caso di pressurizzazione.

In caso contrario si corre il rischio, soprattutto con planimetrie di una certa complessità di intervenire con la ventilazione solo in certe parti del volume del vespaio mentre in altre zone il gas può trovare in percorso di ingresso privo delle turbolenze del ventilatore che agisce in parte anche aspirando aria esterna dai fori di ingresso anziché agire esclusivamente nei confronti del terreno.

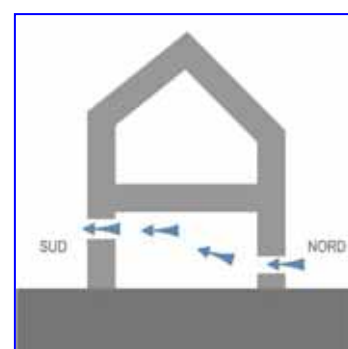
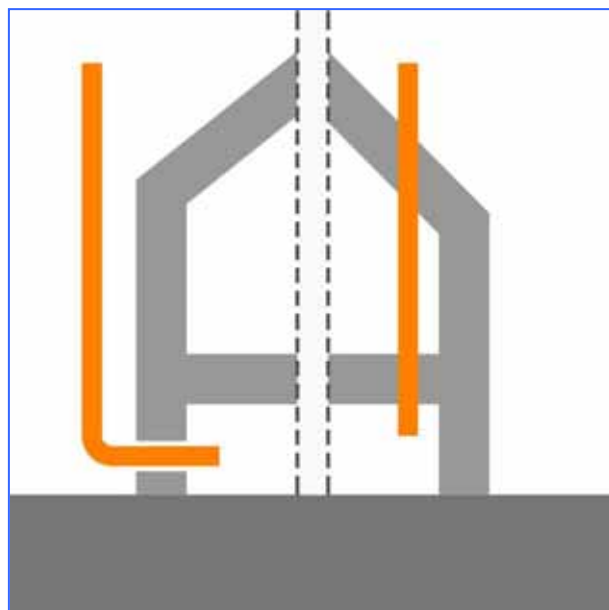


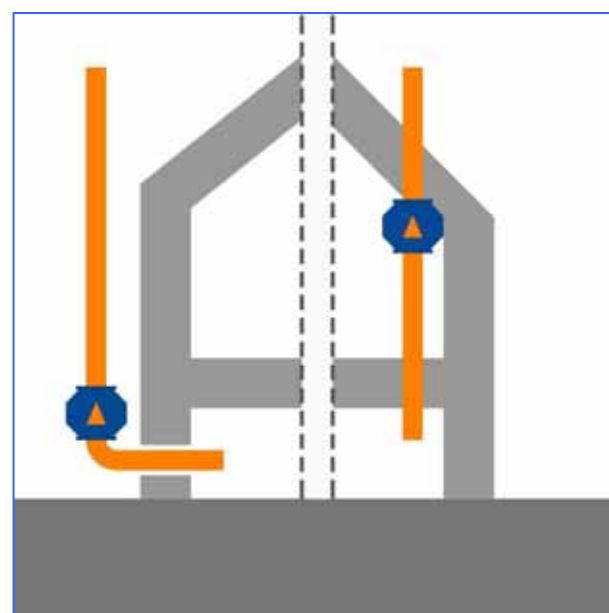
Figura 52: prevenzione nuova edificazione bonifica edilizia esistente: modalità di ventilazione naturale o meccanica

Nel caso sia presente un vespaio vuoto alla base dell'edificio, o comunque senza particolari riempimenti, può essere possibile porre il volume in depressione tramite semplice "effetto Venturi" e quindi senza impianti di aspirazione ma solo ricorrendo alla differenza di pressione innescata dal vento, di altezza e di temperatura.

Il percorso della canalizzazione può essere interno o esterno in funzione della necessità di ridurre al minimo il numero di curvature.



Qualora la presenza di venti dominanti o la differenza di pressione fra interno ed esterno non sia sufficiente a innescare un moto convettivo che richiami il gas del vespaio per disperderlo in quota, sarà necessario inserire un aspiratore nel punto ritenuto più funzionale.



Nelle eventualità il percorso delle tubazioni di evacuazione sia all'interno dell'edificio, è importante porre il ventilatore nel luogo più alto vicino al punto di uscita dell'aria e del gas in atmosfera in modo che l'intera canalizzazione sia in depressione. In questo modo, laddove ci siano delle perdite lungo il condotto dovute a un errato assemblaggio dei tubi, non si avranno delle dispersioni di gas all'interno dell'edificio.

Qualora la tubazione sia esterna, il ventilatore può essere collocato ovunque lungo tutta la lunghezza del tubo, compatibilmente alle esigenze di accessibilità per manutenzione.

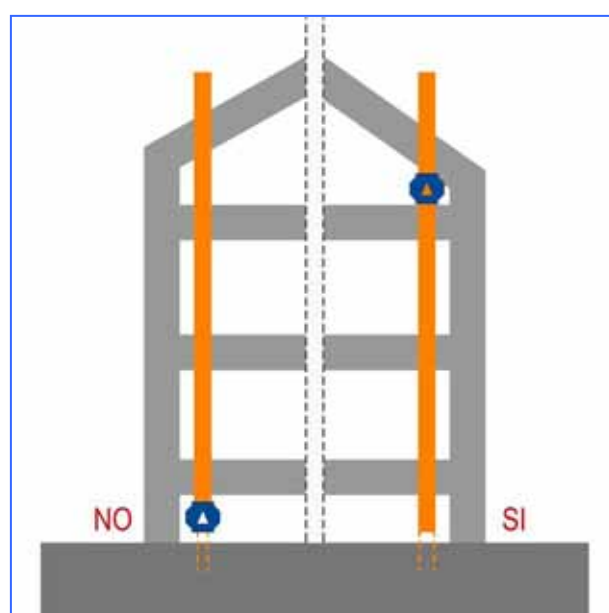


Figura 53: prevenzione nuova edificazione bonifica edilizia esistente: tipologie di pozzetti e di canalizzazioni di aspirazione

L'aspirazione nei confronti del sottosuolo può essere effettuata tramite diverse tecniche:

- un pozzetto di circa 50 x 50 x 50 centimetri di qualsiasi materiale caperto nel lato inferiore e posato su uno strato di ghiaia di grossa pezzatura, chiuso superiormente con un coperchio per mantenere l'ispezionabilità e collegato su uno dei lati verticali alla tubazione in pvc di aspirazione;
- un tubo in pvc di 100-120 millimetri di diametro, aperto all'estremità inferiore e forato al perimetro con fori da 25-30 millimetri e avvolto in un telo di tessuto-non-tessuto per evitare l'ingresso di terriccio o ghiaia; il tubo viene inserito in uno scavo di almeno un metro circa di profondità, riempito successivamente con ghiaia di grossa pezzatura. L'eventuale pozzetto superiore, non indispensabile, consente l'ispezione;
- laddove sia possibile, la collocazione di un maggior numero di tubazioni aspiranti aumenta l'efficacia del sistema.

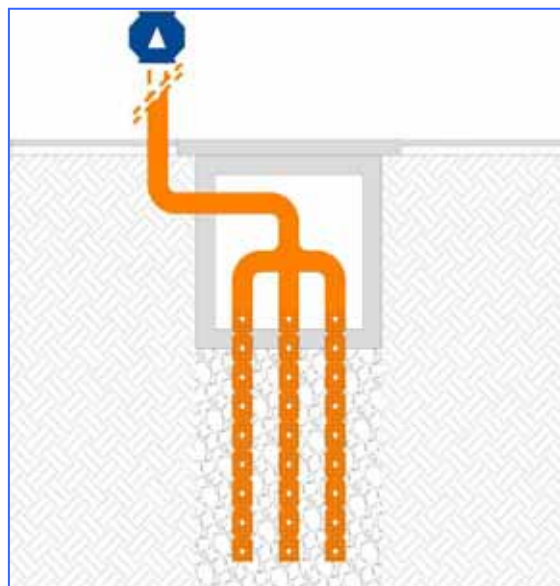
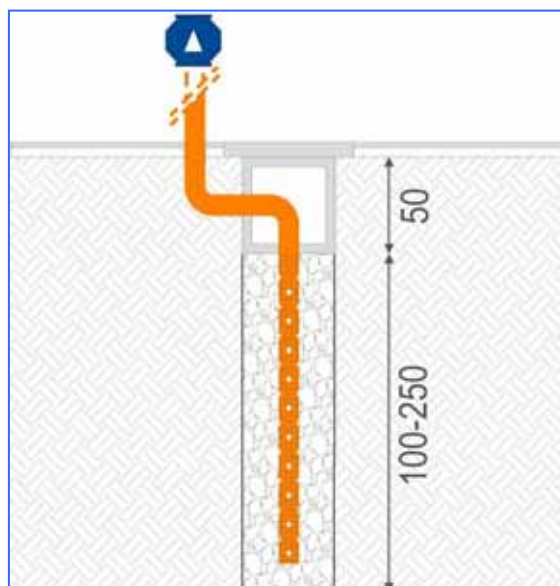
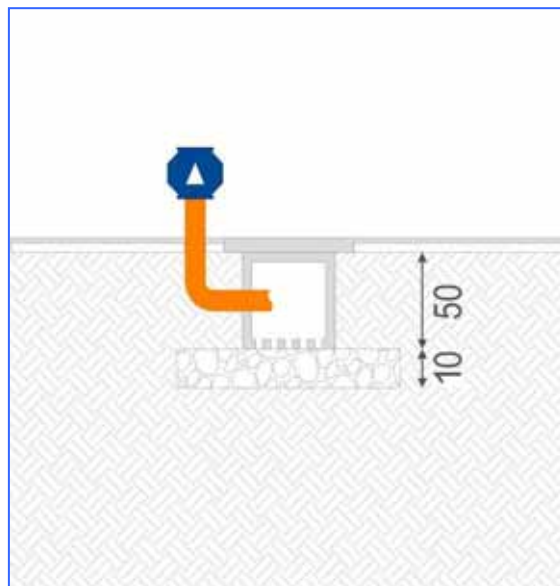


Figura 54: prevenzione nuova edificazione bonifica edilizia esistente: punti di evacuazione del radon

Ove si ricorra alla tecnica della depressione (del suolo o di volumi tecnici) e nei casi in cui il gas viene aspirato ed evacuato in atmosfera, particolare attenzione andrà posta al punto di uscita e dispersione del gas che dovrebbe avvenire sempre al di sopra della quota del cornicione di gronda in modo che possa essere più facilmente disperso.

Particolare attenzione andrà quindi posta alla vicinanza di aperture sui prospetti dell'edificio stesso ma anche di edifici adiacenti per evitare il re-ingresso del gas nei luoghi ove vi sia permanenza di persone.

L'apertura delle finestre, specie se contemporaneamente su fronti contrapposti oppure su livelli differenti, causa sempre una circolazione d'aria dall'esterno verso l'interno dell'edificio e se il punto di evacuazione del radon è nelle vicinanze, il re-ingresso del gas è possibile per non dire probabile.

Se il punto di evacuazione del gas si trova in un prospetto privo di bucaure – anche di edifici adiacenti - potrebbe essere possibile disperderlo in atmosfera senza necessariamente arrivare in quota gronda (soluzione comunque sempre più opportuna). Particolare attenzione andrà comunque posta agli eventuali giri d'aria, venti dominanti, distanza dall'apertura più prossima, ecc. per evitare rientri.

Nell'impossibilità o nella difficoltà di arrivare in quota gronda con il tubo di evacuazione del gas, è possibile disperderlo in atmosfera a quota terra allontanandosi dagli edifici di almeno cinque metri, ponendo sempre attenzione a eventuali giri d'aria, venti dominanti, distanza dall'apertura più prossima, ecc. per evitare rientri.

Il pozzetto disperdente sarà chiuso superiormente con una griglia pedonabile che consenta il deflusso del gas e aperto nella parte inferiore per il drenaggio dell'acqua meteorica e alloggerà anche il ventilatore che, in alternativa potrà anche essere posto in un pozzetto limitrofo.

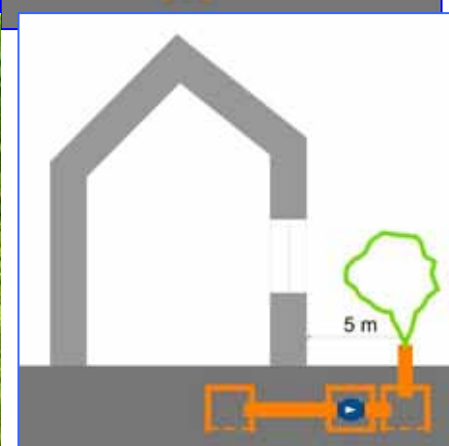
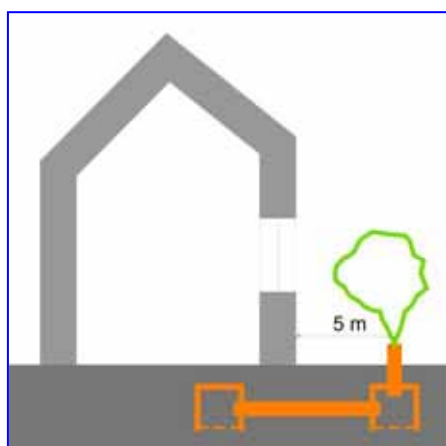
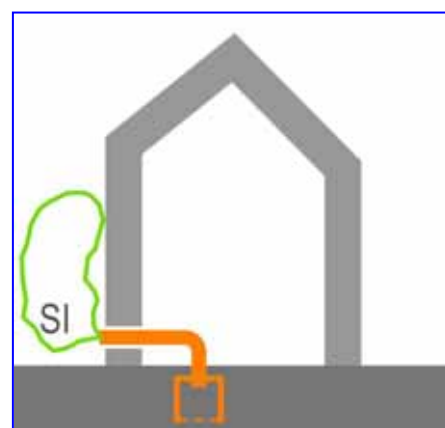
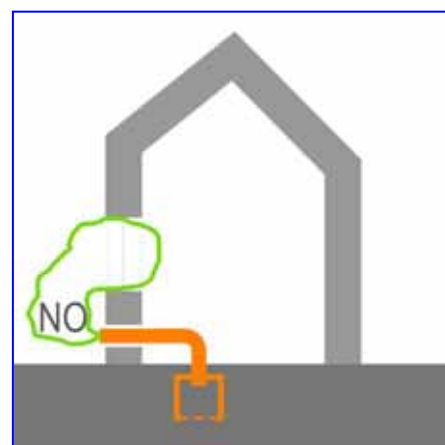
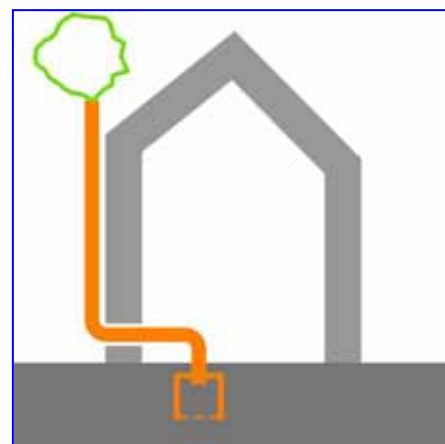
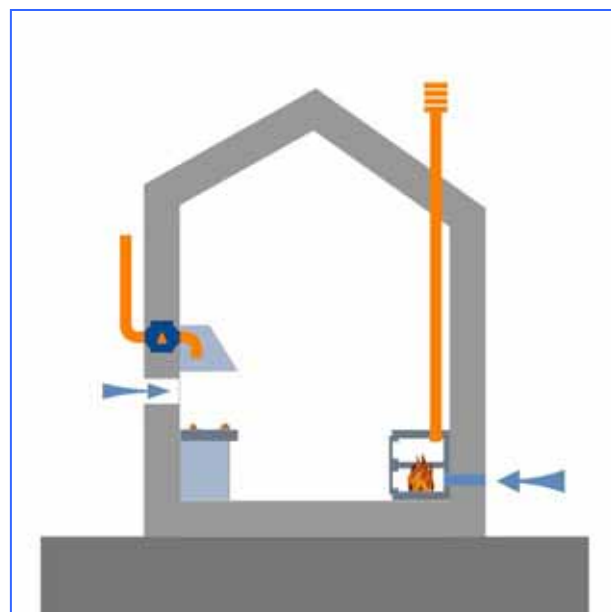


Figura 55: prevenzione nuova edificazione bonifica edilizia esistente: evitare la depressione ambiente

Alcuni impianti tecnici presenti nell'edificio possono aumentare la depressione dell'ambiente nei confronti del suolo più di quanto non faccia l'effetto camino innescato dall'edificio.

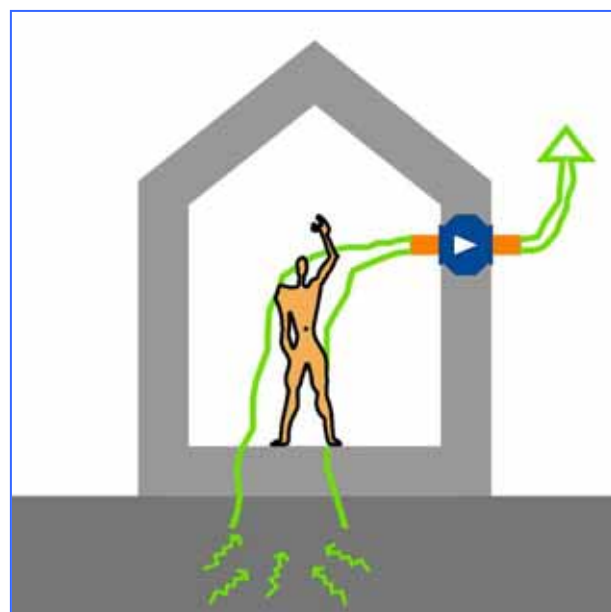
La caldaia del riscaldamento domestico, la cappa di aspirazione in cucina o il caminetto del soggiorno sono tutti elementi che possono aumentare il dislivello di pressione fra sottosuolo ed edificio. E' quindi opportuno considerare sempre questo aspetto e prevedere una presa d'aria esterna per questi sistemi impiantistici in modo da bilanciare il richiamo d'aria provocato da questi impianti.



Fra le possibili tecniche di bonifica di edifici esistenti con eccessive concentrazioni di radon vi è quella della ventilazione indoor che consiste nell'aspirare l'aria dall'ambiente tramite un ventilatore posto sulla parete perimetrale o sull'infisso.

Si tratta di una tecnica che può avere un sua funzionalità in caso di concentrazioni elevate e comunque in via provvisoria in attesa di interventi più radicali. Non può essere considerata una tecnica da bonifica definitiva in quanto il ventilatore, aspirando aria nell'ambiente, mette in depressione il volume abitato aumentando l'effetto risucchio nei confronti del terreno. Il radon viene in effetti espulso ma dopo che ha percorso l'intero volume ambiente ed è stato respirato dagli occupanti.

Provoca inoltre un dispendio energetico in quanto espelle aria climatizzata introducendone altra che deve quindi essere nuovamente trattata.



4. SPERIMENTAZIONI DI RISANAMENTI IN PROVINCIA DI BERGAMO

L' Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bergamo ha condotto, negli anni 2009/2010, un progetto finalizzato alla realizzazione di azioni di risanamento per la riduzione delle esposizioni di gas radon in alcuni edifici scolastici.

Tali edifici sono stati individuati fra quelli che, durante le precedenti indagini regionali, avevano evidenziato valori di concentrazioni di gas radon indoor superiori a 400 Bq/m^3 (Tabella 5).

Tabella 5: le concentrazioni di radon *ex ante*

	Comune	Edificio scolastico	Tipo di misure	Periodo	Concentrazioni di gas radon
1	Endine R.	Scuola elementare	long term (CR39)	ott-apr 07	1100 e 1200 Bq/m^3 al piano seminterrato
2	Bossico	Scuola materna	long term (CR39)	ott-apr 07	760 e 980 Bq/m^3 al piano terra
3	Clusone	Istituto superiore	long term (CR39)	mar-giu 07	tra 500 e 800 Bq/m^3 al piano terra
4	Lefte	Scuola materna	short term (Picorad)	feb-98	tra 1000 e 4000 Bq/m^3 ai piani seminterrato e rialzato
			long term (CR39)	dic 08-mag 09	900 Bq/m^3 al piano rialzato fino a 1700 Bq/m^3 al piano seminterrato

I progetti di risanamento sono stati elaborati dal Politecnico di Milano e dall'Università IUAV di Venezia ed i lavori sono stati eseguiti da imprese edili locali.

Il Laboratorio radiometrico di ARPA Lombardia - Dipartimento di Bergamo ha svolto le misure di concentrazione di gas radon durante e alla fine dei lavori edili previsti dal progetto di bonifica.

TECNICHE D'INTERVENTO

In relazione agli obiettivi di risanamento (abbattimento dei valori di concentrazione al di sotto di 400 Bq/m^3), la progettazione si è indirizzata verso l'adozione di misure di depressurizzazione attiva del suolo attraverso l'esecuzione di pozzetti di suzione da posizionare all'interno del perimetro o, in qualche caso, nell'intorno dell'edificio.

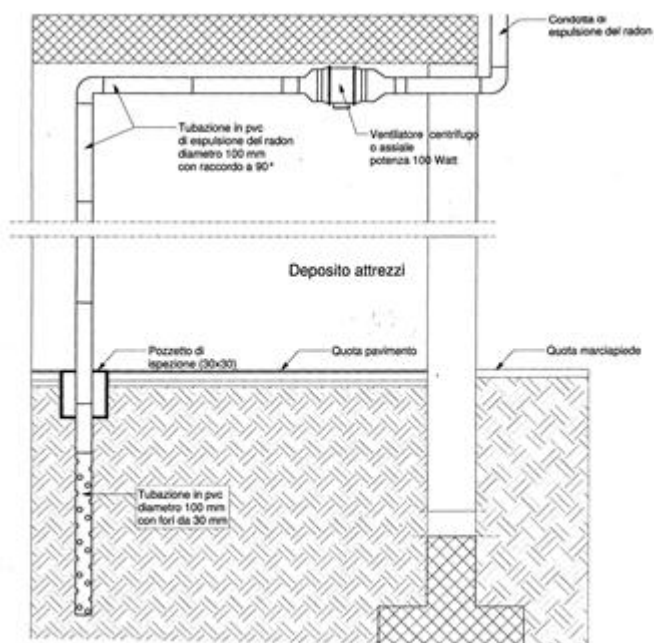


Figura 56: Schema di pozzetto d'aspirazione interno

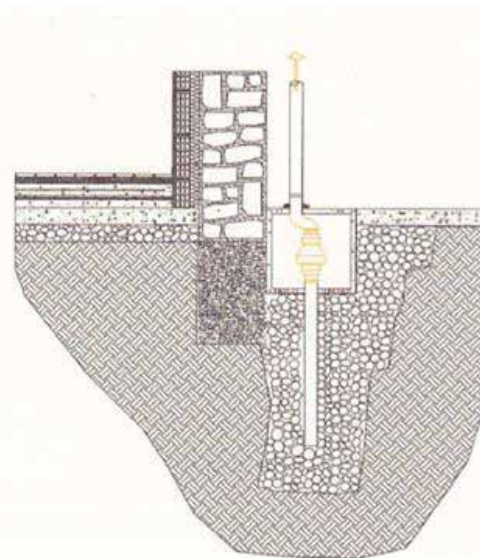


Figura 57: Schema di pozzetto d'aspirazione esterno, adiacente al perimetro dell'edificio

Di seguito vengono descritte le sperimentazioni messe in atto.

EDIFICIO 1 - Scuola elementare di Endine Roa

In questa scuola si è deciso di intervenire al piano seminterrato composto da due aule, una palestra con una quota di pavimento inferiore di circa 1 m rispetto alla quota degli altri locali.

Si è adottata una depressurizzazione del terreno sottostante e nell'intorno dell'edificio in modo che, da un lato si potessero limitare le cause del problema alla sua origine e, dall'altro, si riuscisse ad agire prevalentemente all'esterno dell'edificio o in spazi non interessati dallo svolgimento delle attività scolastiche.

L'intervento ha previsto la realizzazione di 3 pozzetti ospitanti al loro interno tubi di drenaggio verticali (ca. 1,5 mt. di profondità) collegati a un estrattore meccanico della potenza nell'ordine dei 100 Watt.

I primi riscontri strumentali hanno evidenziato un'apprezzabile riduzione delle concentrazioni di radon nei locali scolastici riconducibile all'effetto della depressione generata dal funzionamento dei pozzetti di estrazione.

Ad ulteriore supporto di questo dato vi era la differenza di concentrazioni riscontrate variando la durata di funzionamento dei ventilatori.

Nonostante tale riscontro i valori risultavano ancora leggermente superiori al limite dei 400 Bq/m^3 : per questo motivo, sono stati eseguiti dei lavori integrativi, mettendo in depressione un ulteriore vano che è stato messo in comunicazione con l'esterno sfruttando le canalizzazioni già installate e collegando un estrattore ambientale.

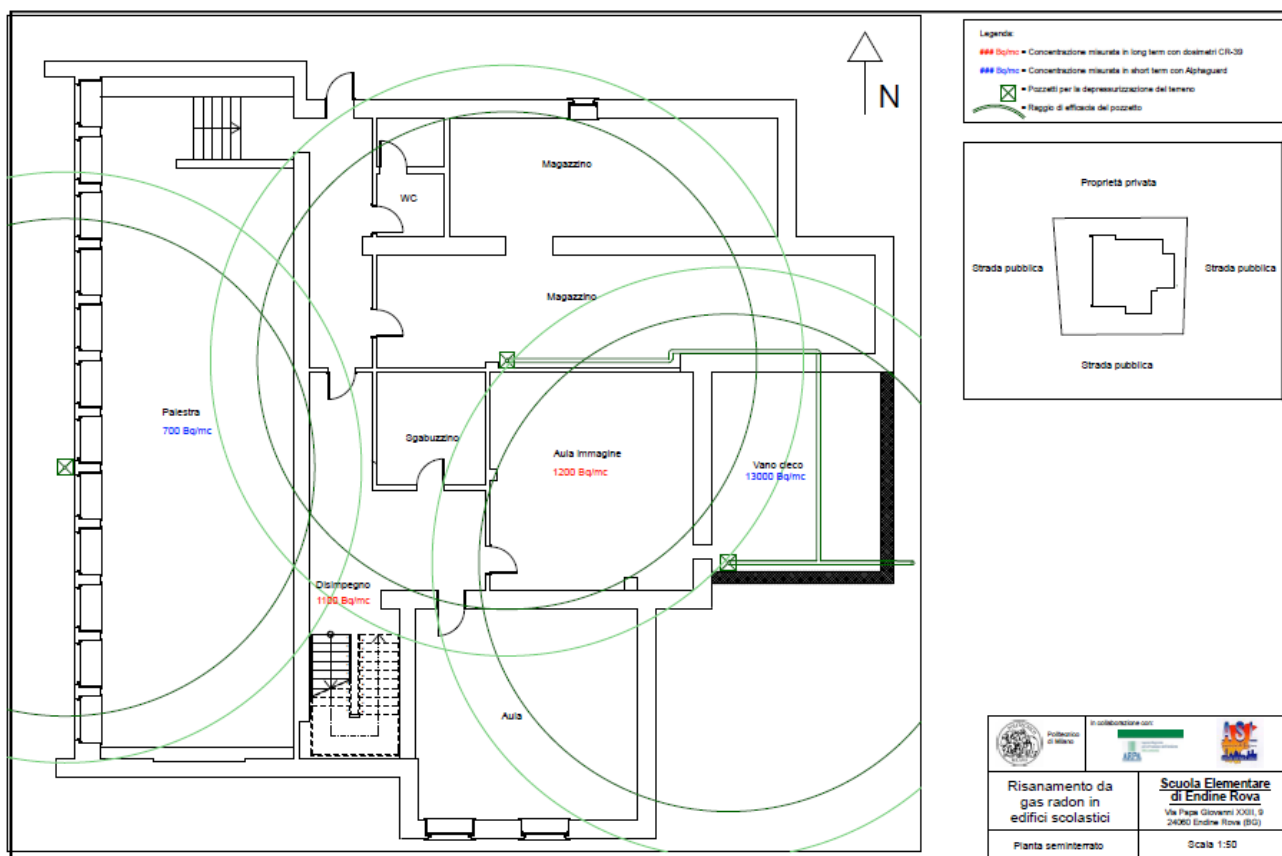


Figura 58: posizione degli estrattori nell'edificio 1

EDIFICIO 2 – Scuola materna di Bossico

Le maggiori concentrazioni di gas radon erano state misurate nel piano inferiore dell'edificio.

È stata prevista la realizzazione di 3 pozzetti ospitanti al loro interno tubi di drenaggio verticali (ca. 1,5 mt. di profondità) collegati a un estrattore meccanico della potenza nell'ordine dei 100 Watt.

I primi riscontri strumentali effettuati non hanno evidenziato un effetto apprezzabile della depressione generata dai pozzetti di estrazione, anche con un funzionamento in continuo nelle 24 ore degli estrattori.

Tale risultato ha richiesto un ulteriore approfondimento; i sopralluoghi hanno evidenziato la presenza di intercapedini murarie in connessione diretta con il vespaio oltre che con gli spazi scolastici. In particolare è stato rinvenuto un pozzetto di ispezione di un cavedio contenente canalizzazioni impiantistiche non più in uso in cui sono state registrate concentrazioni di gas radon nell'ordine dei 3.000 Bq/m^3 .

A seguito delle operazioni di sigillatura del pozzetto sono state effettuate ulteriori misurazioni che hanno evidenziato un miglioramento che tuttavia non ha portato i valori al di sotto della soglia dei 400 Bq/m^3 .

Sono stati integrati ulteriormente i lavori con la messa in depressione di un cavedio impiantistico dismesso e la sua connessione con un estrattore posizionato in un pozzetto a ridosso della facciata principale a sud dell'edificio.

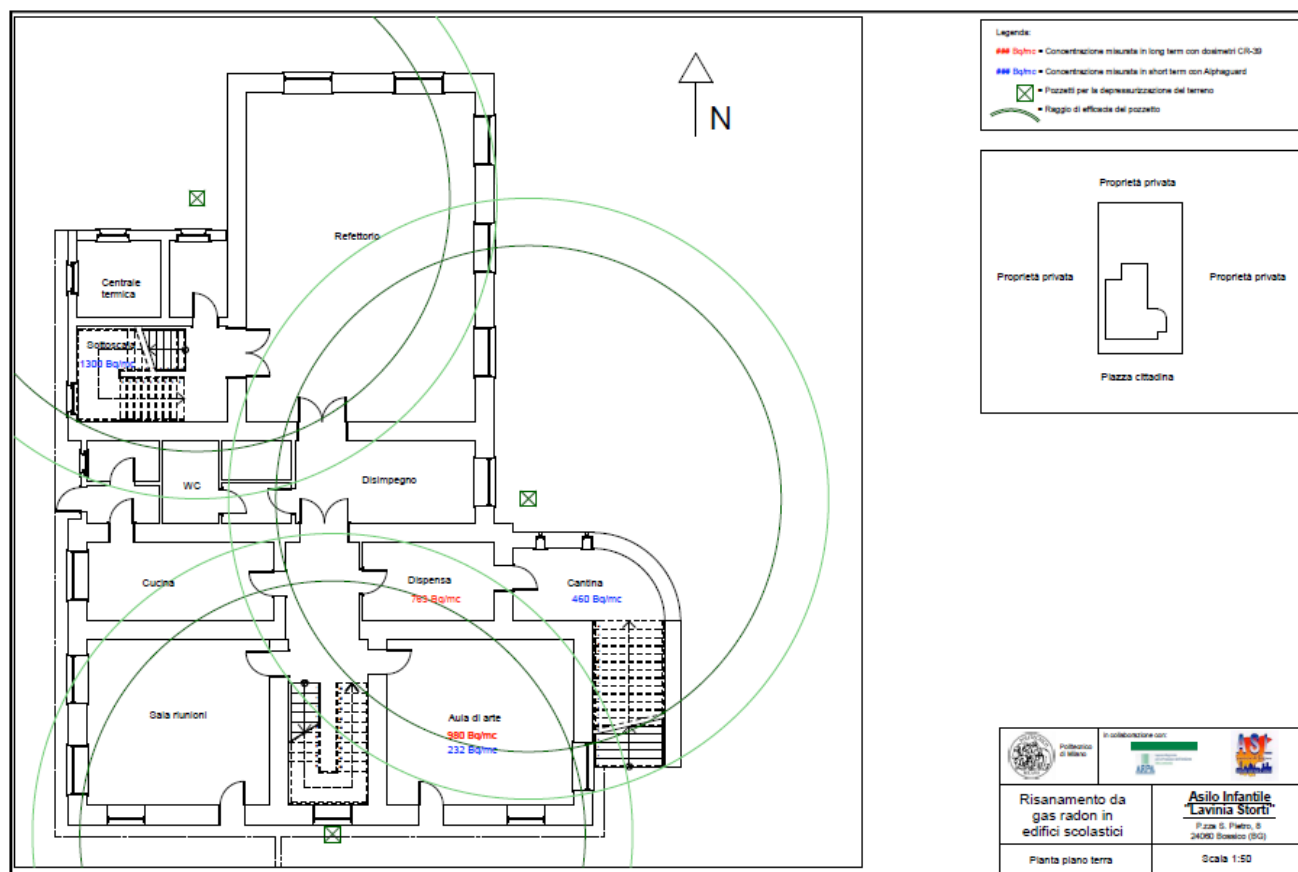
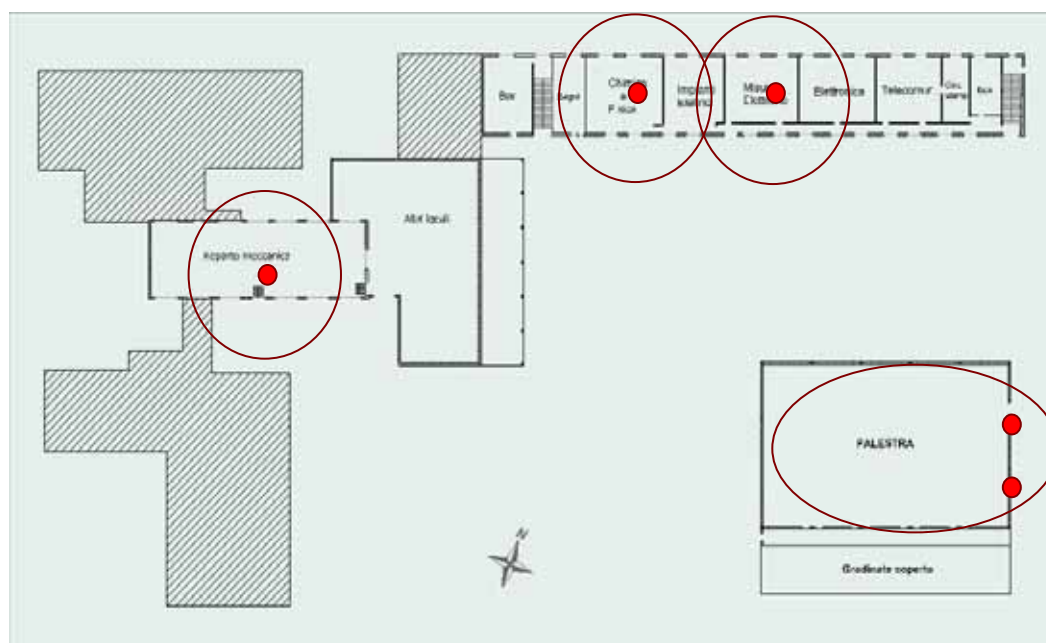


Figura 59: posizione degli estrattori nell'edificio 2

EDIFICIO 3 – Istituto Superiore di Clusone

Data l'articolazione della scuola, si è intervenuto con pozzetti aspiranti posti in ogni padiglione e collocati all'interno delle aule.

Figura 60: posizione degli estrattori nell'edificio 3



Il risultato è stato soddisfacente per l'intero complesso ad esclusione di un'aula/laboratorio nella quale il tortuoso percorso della tubazioni di uscita e la presenza di altri aspiratori/ambiente, provvisoriamente collocati ante bonifica, ha inizialmente reso complessa la lettura e l'interpretazione dei risultati per cui saranno possibili ulteriori aggiustamenti, eventualmente ponendo in pressurizzazione il sistema attualmente aspirante.

Gli altri aspiratori sono poi stati temporizzati con protocollo 120 minuti on – 30 minuti off per le 24 ore.

EDIFICIO 4 – Scuola materna di Leffe

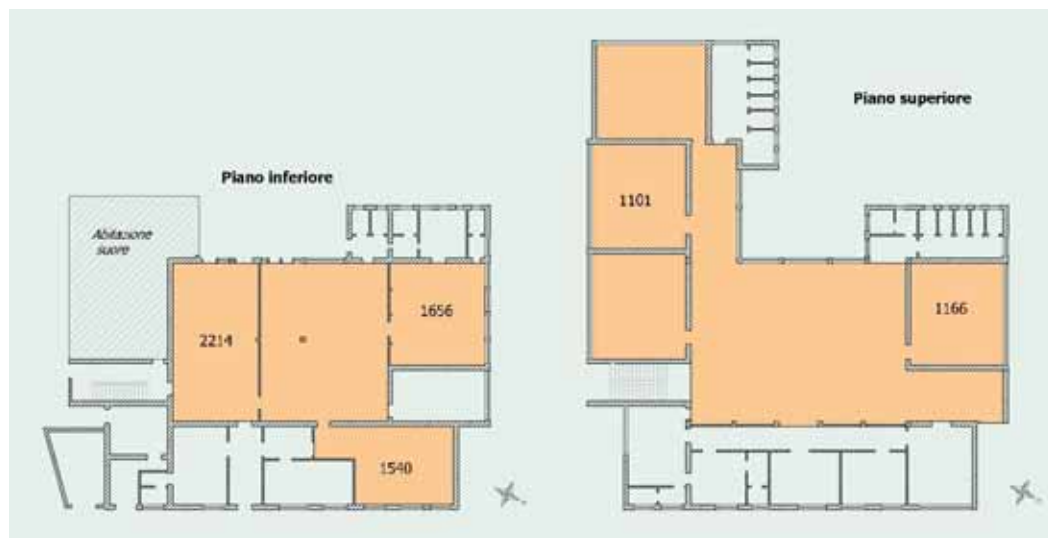
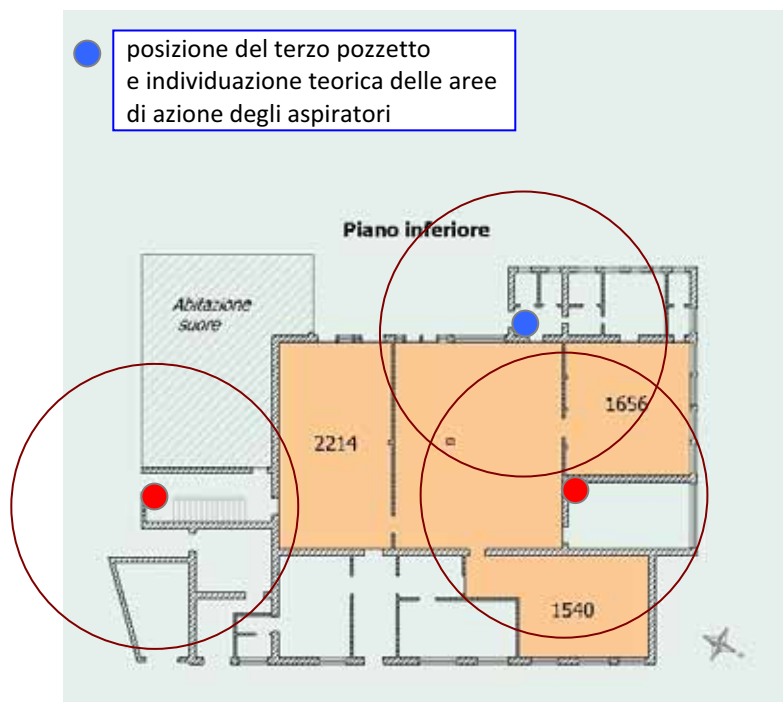


Figura 61: planimetria dell'edificio 4 e concentrazioni riscontrate prima della bonifica

La scuola si presentava articolata su due livelli, in parte controterra e in parte confinante con un'autorimessa interrata dove sono stati individuati due punti all'interno dell'edificio in cui sono stati collocati due aspiratori simmetricamente lungo l'asse longitudinale della scuola a piano terra.

A seguito di un monitoraggio, si è temporizzato gli aspiratori con protocollo 60 minuti acceso – 15 minuti spento con spegnimento nelle ore notturne.

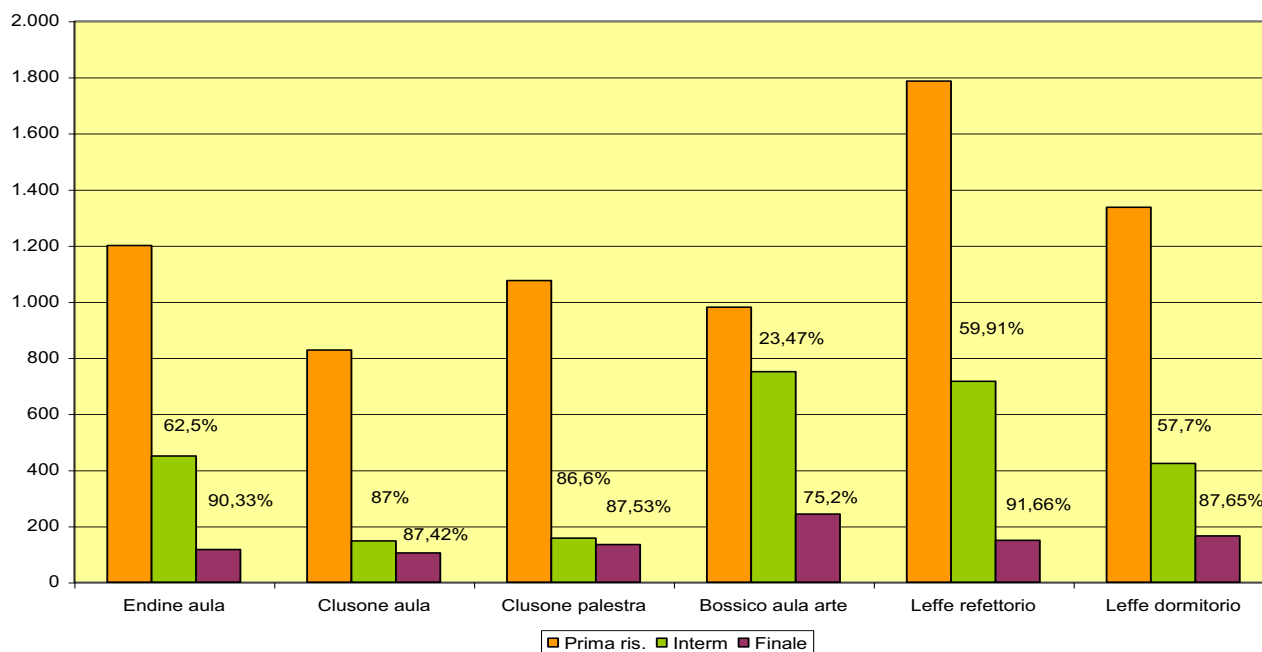
Figure 62: posizione degli estrattori nell'edificio 4



RISULTATI

E' possibile riassumere e visualizzare i risultati degli interventi di bonifica; nella figura 63 sono riportate le concentrazioni rilevate con misure long-term nelle varie fasi della bonifica.

Figura 63: Percentuali di riduzione delle concentrazioni di radon, fase intermedia e finale della bonifica



Nella Tabella 6 sono riportati i risultati delle misure long – term eseguite prima e dopo i risanamenti nei locali degli edifici bonificati da cui emerge che sia ha una riduzione dal 44% e il 91% delle concentrazioni di gas radon in relazione alla situazione iniziale.

EDIFICIO	LOCALE	concentrazione iniziale di gas radon (Bq/m ³)	concentrazione finale di gas radon (Bq/m ³)	efficacia dell'intervento (% di riduzione di gas radon)
1 - Endine	Sottoscala	1108	112	90
	Aula immagine	1200	116	90
	Palestra	497	103	79
2 - Bossico	Dispensa	763	431	44
	Aula arte	980	243	75
3 - Clusone	Palestra	718	157	78
	Laboratorio chimica-fisica (F003)	794	101	87
	Laboratorio impianti elettrici (F004)	575	105	82
	Laboratorio misure elettriche (F005)	1080	147	86
	Laboratorio telecomunicazioni (F007)	659	232	65
	Laboratorio meccanica	368	188	49
4 - Leffe	aula sopra dormitorio	1166	136	88
	aula sopra refettorio grande	1101	100	91
	Dormitorio	1656	165	90
	Refettorio	1540	194	87
	refettorio grande	2214	149	93
	camera suore	7500	141	98

Tabella 6 : i risultati delle misure long – term eseguite prima e dopo i risanamenti

ASPETTI ECONOMICI

Il costo della bonifica per ogni edificio scolastico può essere così quantificato:

- progettazione e direzione lavori: circa 4.000 euro;
- realizzazione degli interventi: da 6.500 a 10.500 euro in relazione al numero e della posizione dei pozzetti installati;
- misure e sopralluoghi: da 1500 a 2000 euro per ciascun edificio bonificato.

Inoltre sono da tener presente i costi gestionali quali il consumo di energia elettrica stimabile tra 18 e 52 euro/anno in funzione della potenza e della temporizzazione degli aspiratori.

ALCUNE CONSIDERAZIONI

Alcuni degli interventi descritti hanno evidenziato l'importanza della fase diagnostica, che in un intervento di bonifica richiede sempre attenzione, competenza ed esperienza: è necessario cogliere dettagli importanti per capire quali siano le caratteristiche dell'edificio che favoriscono la risalita del gas e quali quelle che si possono sfruttare per espellerlo. Altrettanto importante è avere informazioni complete sulla struttura dell'edificio e degli impianti, informazioni che a volte non sono disponibili o lo sono solo grazie alla memoria storica degli occupanti: gli edifici più vecchi possono aver subito nel tempo diversi rimaneggiamenti dei quali non si ha riscontro.

5. BIBLIOGRAFIA

- Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente di Bolzano – Laboratorio di Chimica e Fisica – Alto Adige, Guida: IL RADON, www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/2908/radon/index_i.htm
- Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Veneto – Il radon in Veneto: ecco come proteggersi – www.arpa.veneto.it
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia - Indicazioni e proposte per la protezione degli edifici dal radon - www.arpa.fvg.it
- APAT - Linee guida per le misure di radon in ambienti residenziali - 2004
- APAT - Linee guida relative ad alcune tipologie di azioni di risanamento per la riduzione dell'inquinamento da radon" 2005
- ARPA Lombardia Indagine per l'individuazione delle radon prone areas in Lombardia , , Milano
- Bochicchio F, Campos Venuti G, Nuccetelli C, Piermattei S, Risica S, Tommasino L, Torri G. Results of the National Survey on radon indoors in all the 21 Italian Regions. Proc. workshop "Radon in the Living Environment", Athens 19-23 April 1999: 997-1006; 1999a.
- Bochicchio F. et al. "Indagine nazionale sulla radioattività naturale nelle abitazioni. Rapporto finale." - Roma, 1994.
- Borgoni R S Galeazzi, P Quatto, D de Bartolo, A Alberici (2009) L'impatto delle caratteristiche degli edifici sulla probabilità di elevati valori nelle concentrazioni di radon indoor: un approccio model based di tipo bayesiano su Atti del Convegno AIRP (Associazione Italiana di Radioprotezione), Frascati, 28-30 ottobre 2009
- Borgoni R., Cremonesi A., Somà G., de Bartolo D., Alberici A. (2007), Radon in Lombardia: dai valori di concentrazione indoor misurati, all'individuazione dei Comuni con elevata probabilità di alte concentrazioni. Un approccio geostatistico, Atti del Convegno AIRP (Associazione Italiana di Radioprotezione), (Vasto, 1-3 ottobre 2007)
- Borgoni R., Tritto V., Bigliotto C., de Bartolo D. (2011), A Geostatistical Approach to Assess the Spatial Association between Indoor Radon Concentration, Geological Features and Building Characteristics: The Case of Lombardy, Northern Italy, International Journal of Environmental Research and Public Health, 8(5), 1420-1440
- CCM – ISS Raccomandazione del Sottocomitato Scientifico del progetto CCM "Avvio del piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore polmonare in Italia" 2008
- Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano – a cura di - Linee guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei - Febbraio 2003
- Directorate-General Environment; Nuclear Safety and Civil Protection 1999 - Radiation Protection 112 - Radiological Protection Principles Concerning the Natural Radioactivity of Building Materials
- Facchini U., G. Valli e R. Vecchi, "Il radon nella casa", Istituto di fisica gen. applicata, Università di Milano, maggio 1991
- GEOEX s.a.s, Il Radon: Manuale di Misura e di Risanamento, <http://www.radon.it>
- Gray et al Lung cancer deaths from indoor radon and the cost effectiveness and potential of policies to reduce them - British medical journal, gennaio 2009.

- IReR – Istituto Regionale di ricerca della Lombardia (2010), Politiche di sicurezza per lo sviluppo sostenibile del territorio: rischio reale e percepito. Allargamento ai rischi emergenti in Regione Lombardia – DossierRadon, Milano <http://www.irer.it/ricerche/sociale/analisiociale/2009B027>
- ISPESL, Il radon in Italia: guida per il cittadino, Dip. Medicina del Lavoro, 2007
- Ministero della Salute, Dipartimento della Prevenzione - Proposta di Piano Nazionale Radon, 2002 www.iss.it/tesa/prog/cont.php?id=182&tipo=14&lang=1
- Righi S., et al, Natural radioactivity and radon exhalation in building materials used in Italian dwelling - Journal of Environmental Radioactivity 88 (2006) 158- 170
- Rizzo M. M., Il radon, rischi e prevenzioni, UNI Service, Trento, 2007
- Scivyer C, Buying homes in radon-affected areas, BRE, 2004
- Scivyer C., Guidance on protective measures for new buildings, brepress2007
- Scivyer C.R. A., Cripps, A BRE guide to radon remedial measures in existing dwellings, Brepress, 1998
- Tarroni G., Spezia U. Dossier 1999 - La Radioprotezione in Italia - La salvaguardia della popolazione e dell'ambiente. ENEA ISBN 88-8286-074-4, dicembre 1999.
- Trevisi R. et al, Natural radioactivity in building materials in the European Union: a database and an estimate of radiological significance. Journal of Environmental Radioactivity 105 (2012) 11-20
- Ufficio federale della sanità pubblica Divisione radioprotezione Servizio tecnico e d'informazione sul radon – Radon: guida tecnica - Berna - www.ch-radon.ch
- UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation). Sources and Effects of Ionizing Radiation. 2000 Report to the General Assembly, with Annexes. United Nations, New York, 2000.
- WHO, Handbook on indoor radon, a public health perspective, WHO, 2009
- Zannoni G., Bigliotto C. “Gas radon, Monitoraggio e bonifica”, Edicom, Monfalcone, 2006
- Zannoni G., et al., Regione Veneto “Gas radon, Tecniche di mitigazione — Edicom, Monfalcone, 2006

SITOGRAFIA

- http://ita.arpalombardia.it/ita/area_download/index01.asp?Id=3&Anno=0&Categoria=0&Testo
- <http://www.epa.gov/radon/index.html>
- <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol43/volume43.pdf>
- http://www.apat.gov.it/site/_files/Rapporto_tecnico_radon.pdf
- http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Temi/Radioattivita_e_radiazioni/Radon/
- http://www.arpa.veneto.it/agenti_fisici/htm/radon_1.asp
- <http://www.bag.admin.ch/themen/strahlung/00046/index.html?lang=it>
- http://www.cdc.gov/nceh/radiation/brochure/profile_radon.htm
- <http://www.epa.gov/radon/>
- <http://www.epicentro.iss.it/problemi/radon/epid.asp>
- <http://www.euradnews.org/fullstory.php?storyid=150128>
- <http://www.icrp.org/page.asp?id=83>
- <http://www.iss.it/tesa/prog/cont.php?id=182&tipo=14&lang=1>
- <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/radiazioni/radon.asp>
- http://www.regione.piemonte.it/ambiente/sezione_navigabile/rapporto_2010/index0b56.html?option=com_content&view=article&id=300&Itemid=180
- http://www.regione.toscana.it/regione/export/RT/sito-RT/Contenuti/sezioni/ambiente_territorio/rischi_ambientali/rubriche/piani_progetti/visualizza_asset.html_1846234145.html
- <http://www.regione.veneto.it/Servizi+alla+Persona/Sanita/Prevenzione/Luoghi+e+ambienti+sani/Radon.htm>
- http://www.unscear.org/docs/reports/2006/09-81160_Report_Annex_E_2006_Web.pdf
- http://www.who.int/ionizing_radiation/env/radon/en/

Milano, dicembre 2011



Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Eugenio Cavagnis
Marianosa Perico
Vincenzo De Filippis

- sindaco -
- assessore territorio e lavori pubblici -
- segretario comunale -



Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Adottato con delibera del C.C. n° 43 del 04/11/2011

Approvato con delibera del C.C. n° 5 del 06/02/2012

H

Schemi distanze delle costruzioni

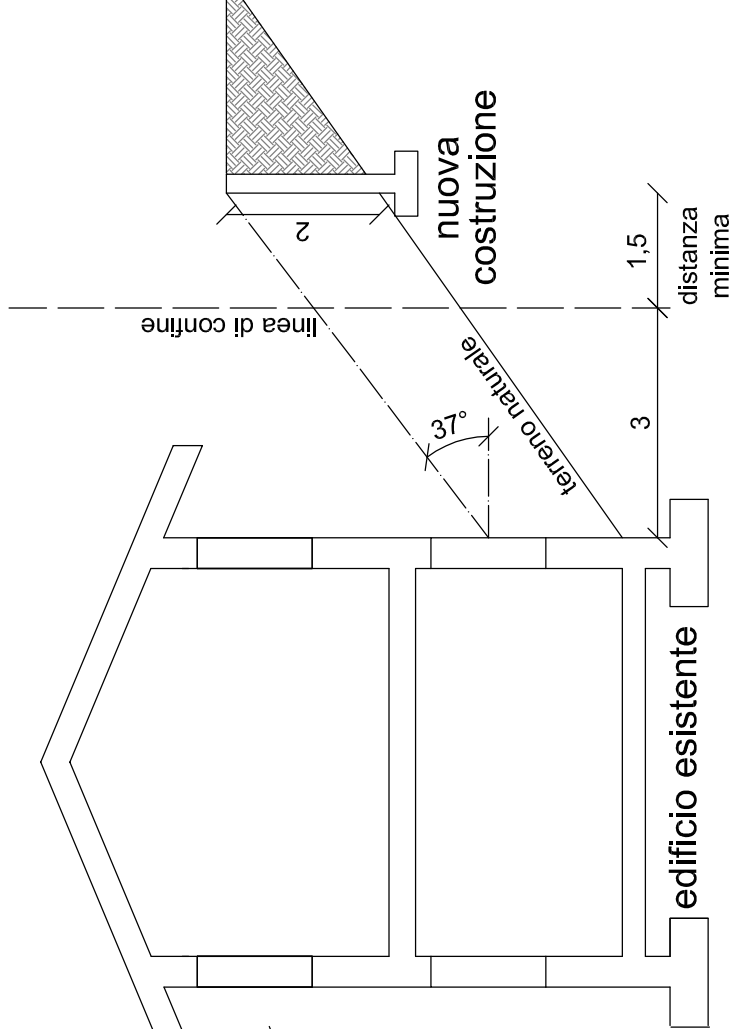
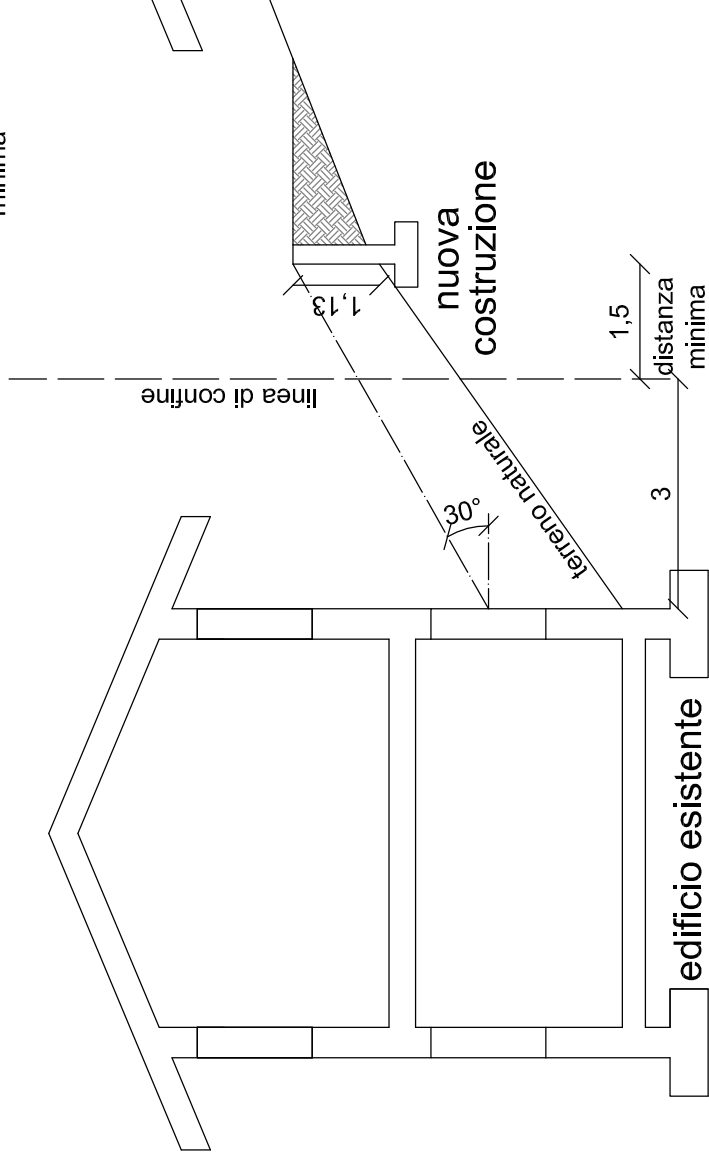
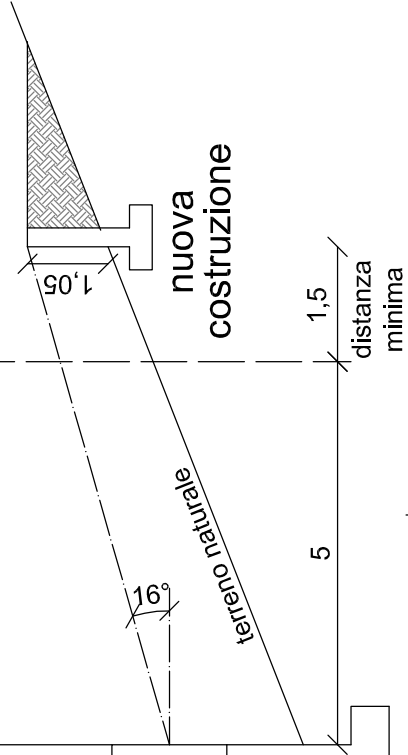
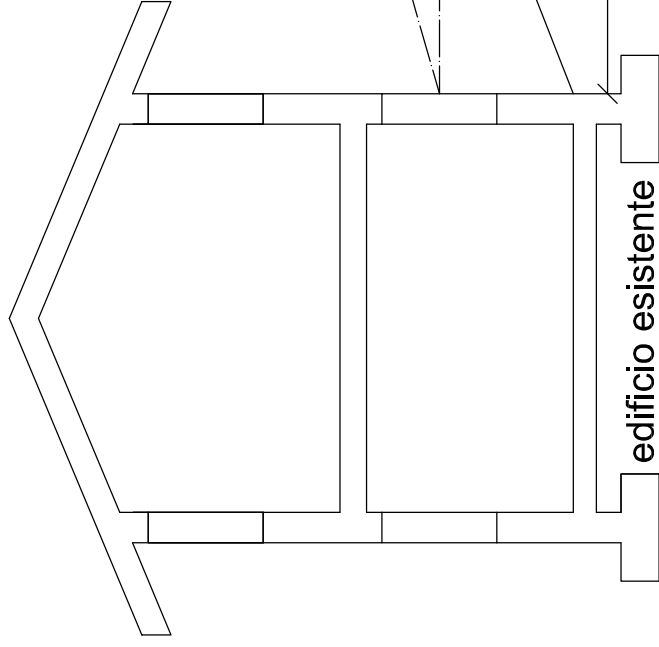
PROGETTO E COORDINAMENTO
arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Francesco Carrara
arch. Mariagiovanna Giudici
geom. Manuela Seno

STUDIO AREE EXTRAURBANE
agr. Mario Carminati
arch. Cesare Carminati
for. Stefano Enfissi
arch. Luigino Pirola



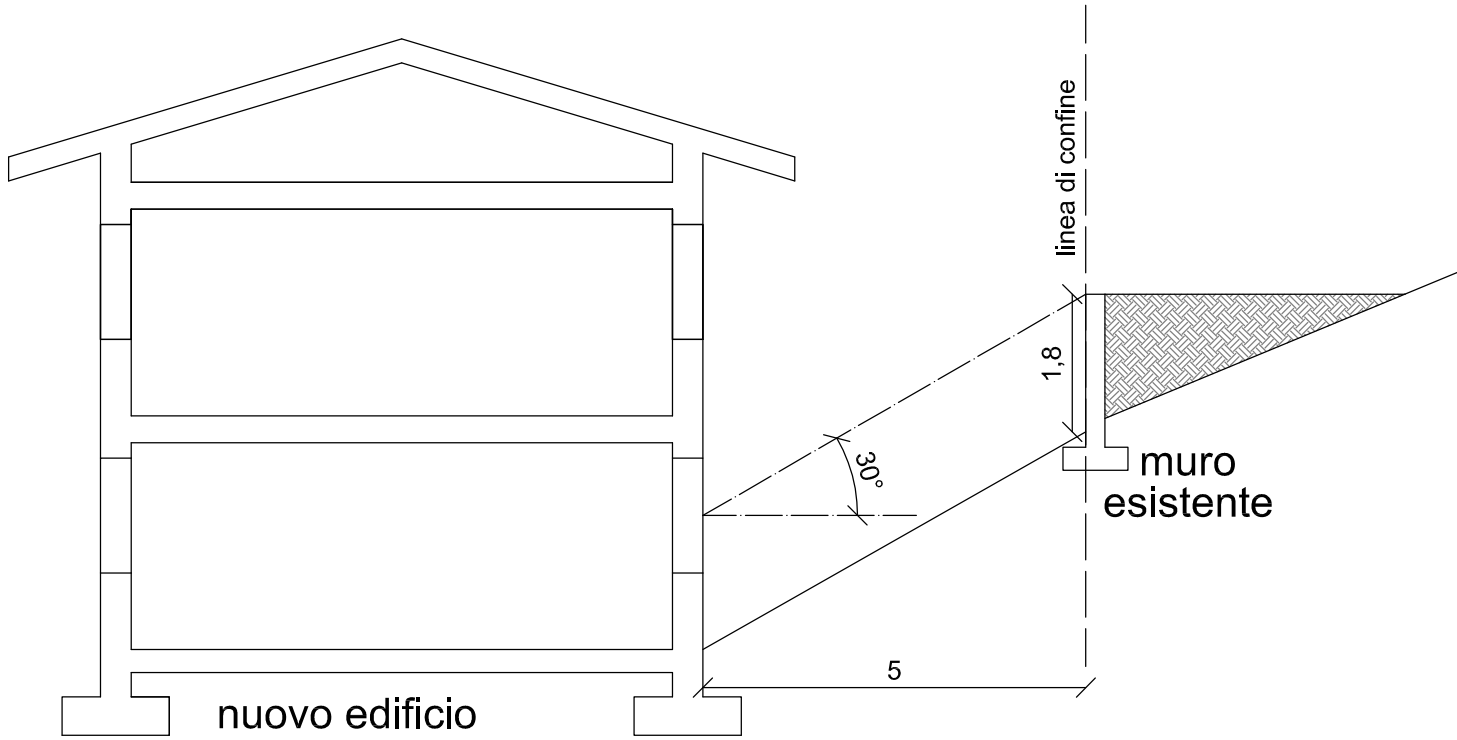
Art. 62.2.b1



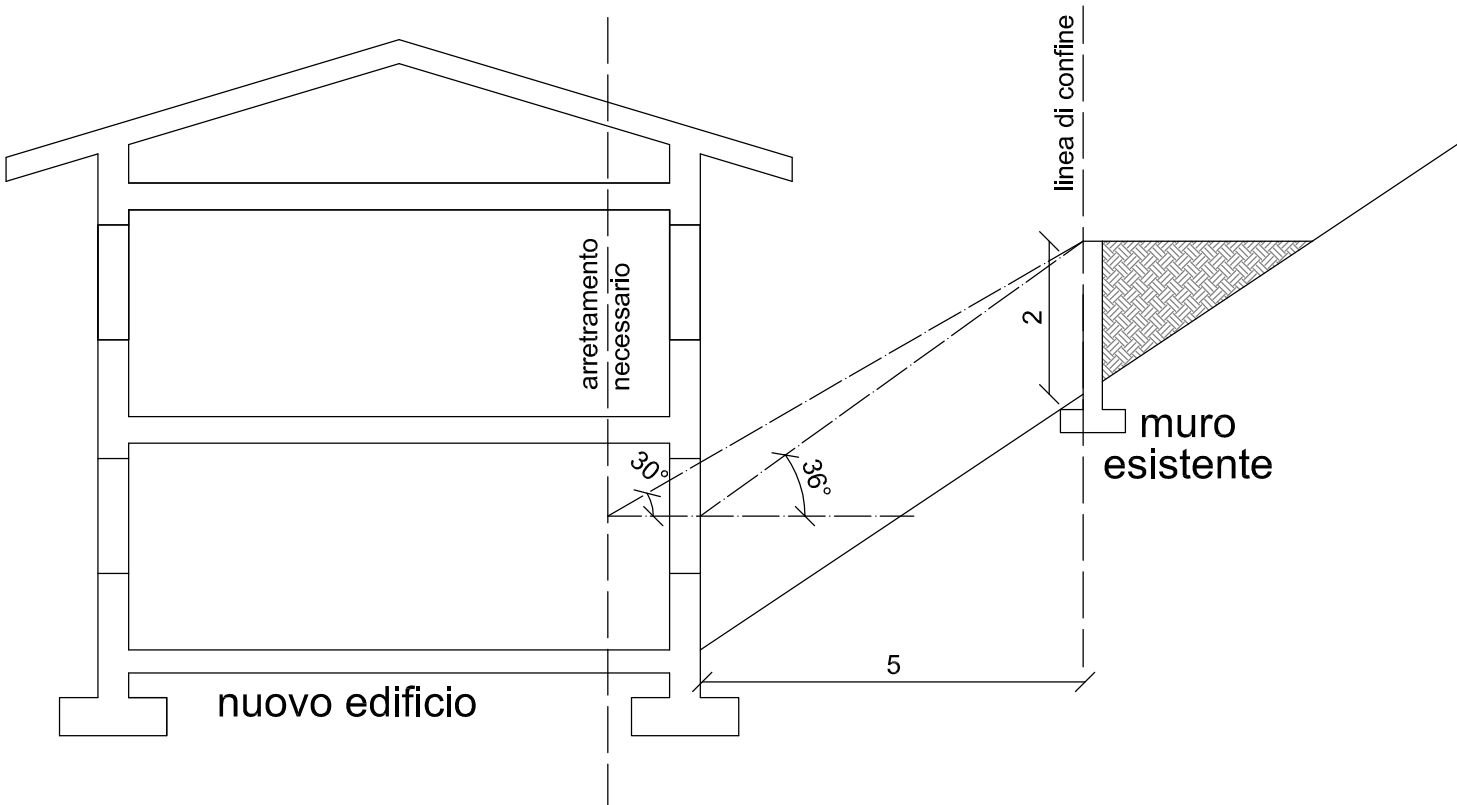
SITUAZIONI AMMESSE

SITUAZIONE NON AMMESSA

SITUAZIONE AMMESSA

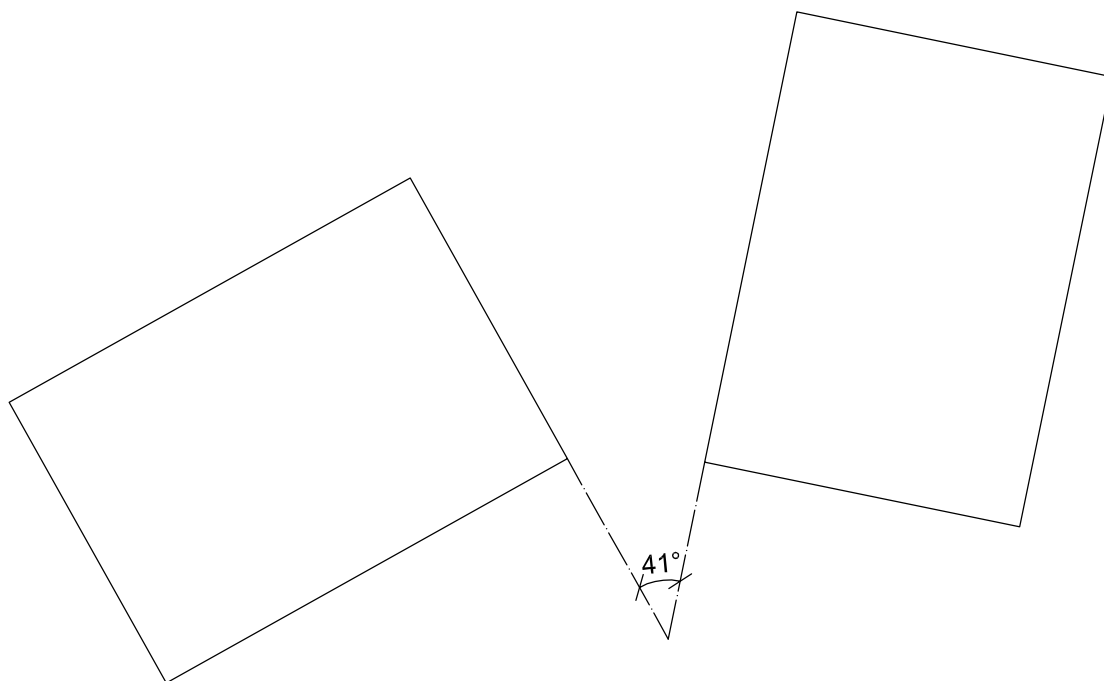


SITUAZIONE NON AMMESSA

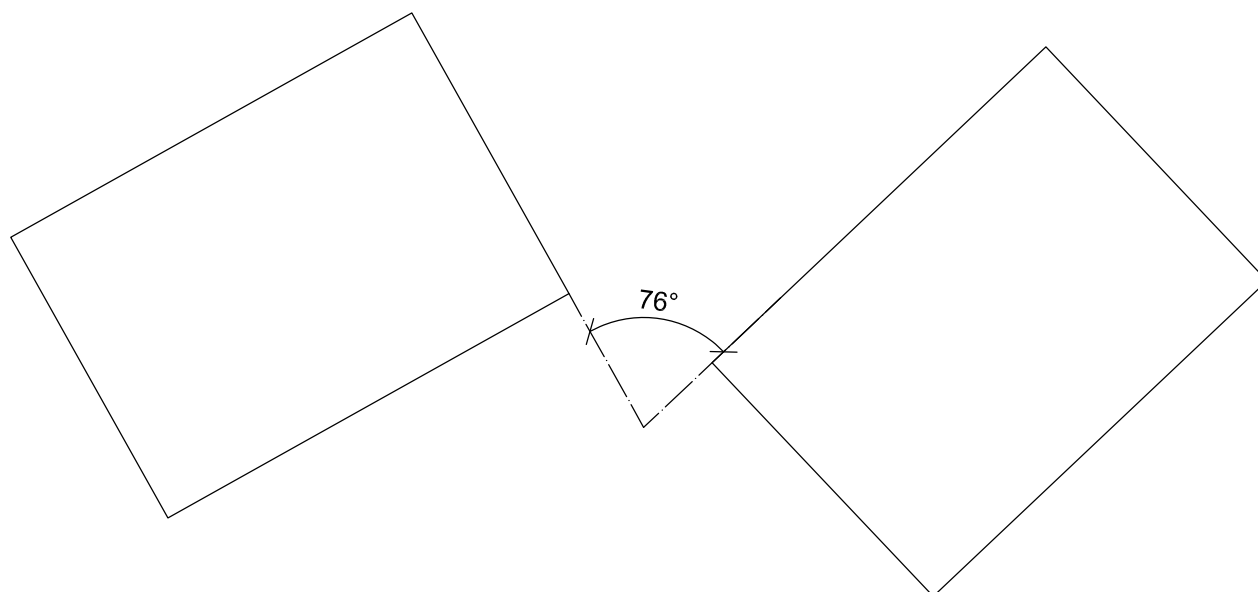


Art. 62.3

FACCIATE OPPOSTE
(devono rispettare le distanze tra pareti)



FACCIATE NON OPPOSTE
(non devono rispettare le distanze tra pareti)





Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Eugenio Cavagnis
Marianosa Perico
Vincenzo De Filippis

- sindaco -
- assessore territorio e lavori pubblici -
- segretario comunale -



Gestione e Controllo del Territorio

Regolamento Edilizio

Adottato con delibera del C.C. n° 43 del 04/11/2011

Approvato con delibera del C.C. n° 5 del 06/02/2012

Norme

PROGETTO E COORDINAMENTO
arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Francesco Carrara
arch. Mariagiovanna Giudici
geom. Manuela Seno

STUDIO AREE EXTRAURBANE
agr. Mario Carminati
arch. Cesare Carminati
for. Stefano Enfissi
arch. Luigino Pirola



INDICE

PARTE PRIMA - Norme generali

TITOLO PRIMO – NORME GENERALI

Art. 1 Oggetto e ambito di applicazione del Regolamento Edilizio	pag. 8
--	--------

PARTE SECONDA - Disposizioni procedurali

TITOLO PRIMO - DEFINIZIONE INTERVENTI EDILIZI E MODALITA' DI COMPILAZIONE DEI PROGETTI

CAP. 1 - Classificazione degli interventi

Art. 2 Interventi di manutenzione ordinaria	pag. 9
Art. 3 Interventi di manutenzione straordinaria	pag. 10
Art. 4 Interventi di restauro e risanamento conservativo	pag. 11
Art. 5 Interventi di ristrutturazione edilizia	pag. 13
Art. 6 Interventi di nuova costruzione	pag. 13
Art. 7 Interventi di mutamento della destinazione d'uso	pag. 13
Art. 8 Interventi di demolizione	pag. 14
Art. 9 Interventi per manufatti provvisori	pag. 14
Art. 10 Interventi urgenti	pag. 14
Art. 11 Varianti in corso d'opera - Interventi non ultimati	pag. 14
Art. 12 Interventi in immobili soggetti a tutela	pag. 15
Art. 13 Congruità delle classificazioni	pag. 15

CAP. 2 - Provvedimenti abilitativi

Art. 14 Modulistica e documentazione su supporto informatico	pag. 15
Art. 15 Titoli per lo svolgimento dell'attività edilizia	pag. 16
Art. 16 Comunicazione di Attività libera asseverata	pag. 16
Art. 17 Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA)	pag. 16
Art. 18 Denuncia di Inizio Attività (DIA)	pag. 16
Art. 19 Comunicazione di eseguita attività (CEA)	pag. 16
Art. 20 Permesso di costruire (PC)	pag. 16
Art. 21 Comunicazione per i mutamenti di destinazione d'uso	pag. 16
Art. 22 Parere Preventivo	pag. 16

TITOLO SECONDO - COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO ED ESAME PAESISTICO DEI PROGETTI

Art. 23 Commissione per il paesaggio: competenze	pag. 17
Art. 24 Commissione per il paesaggio: composizione	pag. 17
Art. 25 Commissione per il paesaggio: organi e procedure	pag. 18
Art. 26 Esame paesistico dei progetti	pag. 18

TITOLO TERZO - DETERMINAZIONE E VERSAMENTO DEL CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE

Art. 27 Disposizioni generali	pag. 20
Art. 28 Riduzione o esonero dal pagamento del contributo di costruzione	pag. 20
Art. 29 Rateizzazione del versamento del contributo di costruzione	pag. 20
Art. 30 Modalità di determinazione degli oneri di urbanizzazione	pag. 21
Art. 31 Costo di costruzione	pag. 21
Art. 32 Modifica della destinazione d'uso	pag. 22
Art. 33 Maggiorazione del contributo per interventi di recupero ai fini abitativi di sottotetti esistenti	pag. 22

TITOLO QUARTO - CERTIFICATO DI AGIBILITÀ E IDONEITÀ ALLOGGIATIVA

Art. 34 Certificato di agibilità	pag. 23
Art. 35 Alloggio antigienico, inabitabile e inagibile	pag. 23
Art. 36 Idoneità alloggiativa	pag. 23

TITOLO QUINTO - SISTEMAZIONE DELLE AREE VERDI E LIBERE DA EDIFICAZIONE

Art. 37 Interventi sulle aree verdi di pertinenza degli edifici	pag. 25
Art. 38 Modalità di compilazione dei progetti di sistemazione delle aree libere da edificazione e delle aree verdi	pag. 26
Art. 39 Modalità di valutazione dei progetti di sistemazione delle aree libere da edificazione e delle aree verdi	pag. 27

TITOLO SESTO - DISPOSIZIONI PER IL RISPARMIO ENERGETICO E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Art. 40 Campo di applicazione	pag. 28
-------------------------------	---------

CAP. 1 - Prestazioni dell'involucro edilizio

Art. 41 Orientamento dell'edificio	pag. 28
Art. 42 Illuminazione naturale e protezione dall'irraggiamento solare	pag. 29
Art. 43 Isolamento termico dell'involucro degli edifici	pag. 29
Art. 44 Inerzia termica dell'involucro edilizio	pag. 30
Art. 45 Isolamento acustico	pag. 30
Art. 46 Serre bioclimatiche, tetti verdi e altri sistemi passivi	pag. 31
Art. 47 Materiali ecosostenibili	pag. 32

CAP. 2 - Efficienza energetica degli impianti

Art. 48 Adozione di sistemi a bassa temperatura	pag. 32
Art. 49 Impianti centralizzati per il riscaldamento	pag. 32
Art. 50 Impianti di climatizzazione estiva	pag. 33
Art. 51 Impianti centralizzati per il raffrescamento	pag. 33
Art. 52 Efficienza degli impianti elettrici	pag. 33
Art. 53 Ventilazione meccanica	pag. 35
Art. 54 Inquinamento elettromagnetico interno (50hz)	pag. 35

CAP.3 - Fonti energetiche rinnovabili

Art. 55 Fonti rinnovabili per la produzione di energia termica	pag. 35
Art. 56 Fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica	pag. 36
Art. 57 Integrazione degli impianti solari termici e fotovoltaici negli edifici	pag. 36

CAP. 4 - Azioni per il risparmio idrico

Art. 58 Contabilizzazione individuale dell'acqua potabile	pag. 36
Art. 59 Recupero acque piovane e riduzione del consumo di acqua potabile	pag. 36

CAP. 5 - Azioni per la mobilità sostenibile

Art. 60 Impianti per lo sviluppo della mobilità sostenibile	pag. 37
---	---------

PARTE TERZA - Disposizioni sull'attività edilizia

TITOLO PRIMO - NORME MORFOLOGICHE E AMBIENTALI DELLE COSTRUZIONI E DELLE AREE

CAP. 1 - Norme generali

Art. 61 Premessa	pag. 38
Art. 62 Conformazione delle Costruzioni – Distanze	pag. 38
Art. 63 Decoro delle costruzioni	pag. 38
Art. 64 Disciplina del colore e dell'uso dei materiali di finitura delle costruzioni e degli impianti	pag. 39
Art. 65 Strutture aggettanti e intercapedini su suolo pubblico	pag. 39
Art. 66 Accesso dei veicoli agli spazi di pertinenza delle costruzioni (passi carrabili)	pag. 40
Art. 67 Manutenzione delle costruzioni e degli impianti, interventi urgenti	pag. 40
Art. 68 Norme edilizie speciali	pag. 41
Art. 69 Recinzioni su spazi pubblici e privati	pag. 41
Art. 70 Muri di contenimento	pag. 41
Art. 71 Superfici permeabili	pag. 42
Art. 72 Interventi sulle aree verdi di pertinenza degli edifici	pag. 42
Art. 73 Manutenzioni delle aree verdi lungo i fossi, le strade e i marciapiedi	pag. 42
Art. 74 Aree scoperte e loro manutenzione	pag. 42
Art. 75 Sistemazione aree a parcheggio	pag. 43
Art. 76 Strutture pertinenziali e tende parasole	pag. 43
Art. 77 Indicatori stradali ed apparecchi per i servizi collettivi	pag. 44
Art. 78 Criteri metodologici per il recupero delle santelle	pag. 44

CAP. 2 - Nuclei di antica formazione (NAF) in ambito urbano

Art. 79 Premessa	pag. 45
Art. 80 Interventi edilizi: tecniche costruttive	pag. 45
Art. 81 Interventi edilizi: materiali	pag. 45
Art. 82 Interventi edilizi: coperture	pag. 46

CAP. 3 - Aree extraurbane e nei nuclei di antica formazione (NAF) in ambito extraurbano

Art. 83 Criteri di tutela specifici	pag. 47
Art. 84 Fabbricati accessori	pag. 47
Art. 85 Fabbricati	pag. 48
Art. 86 Solai orizzontali, controsoffitti e balconi	pag. 49
Art. 87 Tinteggiatura delle facciate	pag. 49
Art. 88 Porticati e loggiati	pag. 50
Art. 89 Coperture e accessori	pag. 50
Art. 90 Aperture	pag. 52
Art. 91 Serramenti	pag. 53
Art. 92 Scale esterne	pag. 53
Art. 93 Impianti tecnologici	pag. 54

Art. 94 Nuovi tracciati viari e accessi	pag. 55
Art. 95 Parcheggi	pag. 55
Art. 96 Cortili e pavimentazioni esterne	pag. 55
Art. 97 Cisterne per la raccolta dell'acqua piovana	pag. 56
Art. 98 Recinzioni	pag. 56
Art. 99 Capanni da caccia	pag. 58
Art. 100 Elementi di arredo	pag. 58
Art. 101 Segnaletica	pag. 58

TITOLO SECONDO - STABILITÀ, IGIENE, SICUREZZA DEGLI EDIFICI, BARRIERE ARCHITETTONICHE

Art. 102 Premessa	pag. 59
Art. 103 Rimando al Regolamento Locale di Igiene	pag. 59

CAP. 1 - Norme di carattere generale

Art. 104 Salubrità del terreno, isolamento dall'umidità	pag. 59
Art. 105 Requisiti acustici degli edifici e protezione dal rumore	pag. 59
Art. 106 Rifornimento idrico individuale	pag. 59
Art. 107 Acque sotterranee e superficiali	pag. 60
Art. 108 Fognature, pozzi neri e smaltimento delle acque	pag. 60
Art. 109 Prevenzione e protezione dall'inquinamento da Radon	pag. 60
Art. 110 Luoghi di raccolta e di deposito temporaneo di rifiuti solidi	pag. 60
Art. 111 Canne da fumo e fumaioli	pag. 60

CAP. 2 - Elementi di abitabilità

Art. 112 Classificazione e caratteristiche dei locali (altezze, superfici), R.A.I.	pag. 60
Art. 113 Piani seminterrati e sotterranei	pag. 61
Art. 114 Soffitti inclinati e sottotetti abitabili	pag. 61
Art. 115 Cavedi e chiostrine	pag. 61
Art. 116 Scale	pag. 62
Art. 117 Edifici di interesse storico-artistico-ambientale	pag. 62

CAP. 3 - Edifici ed ambienti con destinazioni particolari

Art. 118 Edifici non residenziali	pag. 62
Art. 119 Magazzini, depositi, autorimesse	pag. 62
Art. 120 Edifici rurali (abitazioni e ricoveri di animali)	pag. 62
Art. 121 Edifici industriali e artigianali	pag. 63

CAP. 4 - Stabilità e sicurezza delle costruzioni e degli impianti

Art. 122 Norme di buona costruzione e provvedimenti per la sicurezza	pag. 63
Art. 123 Prevenzione dei pericoli d'incendio	pag. 64
Art. 124 Impianti a gas, impianti elettrici, ascensori e montacarichi	pag. 64
Art. 125 Obbligo dell'installazione di sistemi fissi di ancoraggio al fine di prevenire i rischi di caduta dall'alto	pag. 64

CAP. 5 - Barriere architettoniche

Art. 126 Superamento delle barriere architettoniche	pag. 65
Art. 127 Attuazione delle disposizioni normative	pag. 65

TITOLO TERZO - OPERE DI URBANIZZAZIONE, MANOMISSIONI E OCCUPAZIONE SUOLO PUBBLICO

CAP. 1 - Progettazione e sistemazione delle opere di urbanizzazione

Art. 128 Progettazione e modalità di presentazione dei progetti	pag. 66
Art. 129 Definizione delle principali caratteristiche delle opere di urbanizzazione	pag. 66
Art. 130 Sistemazione degli spazi pubblici e opere minori	pag. 68

CAP. 2 - Manomissioni e occupazioni di suolo pubblico

Art. 131 Occupazione di suolo pubblico	pag. 69
Art. 132 Occupazione suolo pubblico per attività edilizia	pag. 69
Art. 133 Occupazione suolo pubblico con elementi di arredo urbano per attività commerciali o di servizio	pag. 69

CAP. 3 - Gestione dei servizi del sottosuolo

Art. 134 Oggetto e finalità	pag. 70
Art. 135 Ufficio competente	pag. 71
Art. 136 Programmazione degli interventi	pag. 71
Art. 137 Conferenze di servizio	pag. 71
Art. 138 Cartografia e monitoraggio	pag. 72
Art. 139 Tipologie dei servizi sotterranei	pag. 72
Art. 140 Procedure per la presentazione dei progetti	pag. 73
Art. 141 Obblighi del concessionario	pag. 75
Art. 142 Oneri economici a carico del richiedente (cauzioni e penali)	pag. 77

TITOLO QUARTO - ESECUZIONE DELLE OPERE E INTERVENTI PROVVISORIALI DI CANTIERE, INTERVENTI DI EMERGENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO-STORICO-ARTISTICO

Art. 143 Inizio e fine lavori: adempimenti	pag. 79
Art. 144 Disciplina generale del cantiere di costruzione	pag. 79
Art. 145 Scavi e fondazioni	pag. 80
Art. 146 Cautele per la salvaguardia di ritrovamenti archeologici, storici e artistici	pag. 80
Art. 147 Cautele per la salvaguardia di aree verdi e alberate	pag. 80
Art. 148 Recinzioni provvisorie	pag. 80
Art. 149 Strutture provvisorie del cantiere di costruzione	pag. 81
Art. 150 Cautele contro danni e molestie - Scarico dei materiali	pag. 81
Art. 151 Obblighi da osservare in caso d'interruzione dei lavori o di sopraelevazione di costruzioni	pag. 81
Art. 152 Tutela dell'incolumità pubblica e interventi in situazioni di emergenza	pag. 81

TITOLO QUINTO - VIGILANZA SULL'ESECUZIONE DEI LAVORI E DISPOSITIVI PER LA SICUREZZA

CAP. 1 - Disposizioni generali

Art. 153 Vigilanza sull'attività edilizia e urbanistica	pag. 82
---	---------

CAP. 2 - Vigilanza sull'esecuzione dei lavori in materia di sicurezza

Art. 154 Sicurezza nei cantieri	pag. 82
Art. 155 Obblighi del committente o del responsabile dei lavori	pag. 82

PARTE QUARTA - Toponomastica e pubblicità

TITOLO PRIMO - NUMERI CIVICI E TOPONOMASTICA STRADALE

Art. 156 Numeri civici, targhe per la denominazione di vie o piazza e simili	pag. 83
Art. 157 Cassette per la corrispondenza	pag. 83

TITOLO SECONDO - SISTEMA SEGNALETICO, INFORMATIVO E PUBBLICITARIO (PGIP)

CAP. 1 - Definizione e caratteristiche dei mezzi pubblicitari

Art. 158 Generalità: ambito di applicazione, contenuti e finalità	pag. 84
Art. 159 Quadro normativo e di riferimento	pag. 84
Art. 160 Suddivisione del territorio comunale in zone omogenee	pag. 84
Art. 161 Definizione dei mezzi pubblicitari	pag. 85
Art. 162 Caratteristiche generali dei mezzi pubblicitari	pag. 86
Art. 163 Priorità degli impianti sulle strade	pag. 87
Art. 164 Ubicazione dei mezzi pubblicitari	pag. 87
Art. 165 Divieti	pag. 87
Art. 166 Insegne d'esercizio: disciplina dei mezzi pubblicitari	pag. 88
Art. 167 Insegne d'esercizio: tende parasole delle attività economiche	pag. 89
Art. 168 Cartelli: disciplina dei mezzi pubblicitari	pag. 89
Art. 169 Preinsegne: disciplina dei mezzi pubblicitari	pag. 89
Art. 170 Striscioni, locandine e stendardi: disciplina dei mezzi pubblicitari	pag. 90
Art. 171 Segni orizzontali reclamistici: disciplina dei mezzi pubblicitari	pag. 90
Art. 172 Impianti pubblicitari di servizio: disciplina dei mezzi pubblicitari	pag. 90
Art. 173 Impianti di pubblicità o propaganda o informativo: disciplina dei mezzi pubblicitari	pag. 91
Art. 174 Mezzi pubblicitari a specifica regolamentazione	pag. 91
Art. 175 Mezzi pubblicitari luminosi	pag. 92

CAP. 2 - Piano delle affissioni

Art. 176 Piano delle Affissioni	pag. 93
---------------------------------	---------

CAP. 3 - Procedimento e provvedimenti amministrativi

Art. 177 Procedure autorizzative	pag. 94
Art. 178 Domanda di autorizzazione	pag. 94
Art. 179 Caratteristiche del provvedimento autorizzativo	pag. 96
Art. 180 Obblighi del titolare dell'autorizzazione	pag. 96
Art. 181 Decadenza o revoca dell'autorizzazione	pag. 97
Art. 182 Vigilanza e procedimento sanzionatorio	pag. 97
Art. 183 Incentivazione	pag. 98
Art. 184 Norme transitorie e finali	pag. 98

PARTE QUINTA - Disposizioni transitorie e finali

TITOLO PRIMO - DISPOSIZIONI TRANSITORIE

Art. 185 Opere già autorizzate	pag. 99
Art. 186 Adeguamento di situazioni esistenti	pag. 99

TITOLO SECONDO - DISPOSIZIONI FINALI

Art. 187 Osservanza delle norme dei Regolamenti Comunali e deroghe	pag. 100
Art. 188 Ricostruzione di edifici crollati in tutto o in parte in seguito ad eventi accidentali	pag. 100
Art. 189 Vigilanza sulle costruzioni e sanzioni	pag. 100
Art. 190 Approvazione ed entrata in vigore del Regolamento	pag. 101
Art. 191 Modifiche al Regolamento	pag. 101

ALLEGATI

- A** – Elenco specie autoctone (ai sensi dell'art. 23.3) e specie indesiderate (ai sensi dell'art. 75.2);
- B** – Cartografia di individuazione delle zone per la disciplina dei mezzi pubblicitari (ai sensi dell'art. 160);
- C** – Abaco dei mezzi pubblicitari (ai sensi dell'art. 158 e seg.);
- D** – REGOLAMENTO LOCALE DI IGIENE;
- E** – Immagini relative agli interventi in ambito extraurbano;
- F** – IOSISP23-0 Gli ambienti confinati–Rischi sanitari–Tutela e prevenzione (art. 105.4, art. 112.3 e art. 112.4);
- G** – DDG 12678 del 21/12/2011 Linee Guida esposizione radon ambienti indoor (art. 109.1).
- H** – Schemi distanze delle costruzioni (art. 62).

PARTE PRIMA - Norme generali

TITOLO PRIMO – NORME GENERALI

Art. 1 Oggetto e ambito di applicazione del Regolamento Edilizio

1. Il presente Regolamento disciplina, ai sensi dell'art. 28 LR 12/2005 e s.m.i. e in forza della propria autonomia normativa, tutte le attività di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio comunale, sul suolo, nel sottosuolo, le destinazioni d'uso ed i controlli sull'esecuzione delle attività stesse, anche con riferimento alle caratteristiche morfologiche e ambientali dello spazio urbano ed extraurbano, edificato e non edificato.
2. Nell'esercizio di dette attività, oltre al rispetto delle presenti norme, devono essere osservate le prescrizioni dettate dalle Leggi Nazionali e della Regione Lombardia, dagli strumenti urbanistici vigenti nel Comune di Nembro e dalle altre Leggi e Regolamenti applicabili in materia, anche con specifico riferimento al Regolamento locale di igiene allegato alle presenti norme. Il presente Regolamento integra le norme del codice civile e contiene disposizioni congrue con quelle delle norme tecniche attuative dello strumento urbanistico vigente del Comune di Nembro. Rispetto a quest'ultime, ove la disciplina edilizia non risulti coincidente, prevale quella dello strumento urbanistico.
3. In attuazione delle disposizioni contenute negli artt. 54 e 107 del Decreto Legislativo n. 267 del 18/08/2000 e s.m.i. (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali), le parti del presente Regolamento ove viene citato il Dirigente o Responsabile dell'Ufficio Tecnico deve intendersi il titolare della posizione organizzativa del Settore Gestione e Controllo del territorio nominato con Decreto Sindacale, mentre nel caso in cui viene citato il Sindaco le relative competenze sono attribuite in qualità di Ufficiale del Governo.
4. Il Responsabile dell'Ufficio Tecnico, eventualmente sentita la Commissione per il paesaggio, in sede di formazione del procedimento nelle materie di cui al presente Regolamento e fermo restando le prescrizioni normative, ha la facoltà di prescrivere con la relativa motivazione, soluzioni progettuali specifiche e di imporre direttive intese ad ottenere specifici risultati di inserimento ambientale e architettonico allo scopo di perseguire le finalità indicate dal presente Regolamento.

PARTE SECONDA - Disposizioni procedurali

TITOLO PRIMO - DEFINIZIONE INTERVENTI EDILIZI E MODALITA' DI COMPILAZIONE DEI PROGETTI

CAP. 1 - Classificazione degli interventi

Art. 2 Interventi di manutenzione ordinaria

1. Sono definiti di manutenzione ordinaria, ai sensi dell'art. 27 comma 1 lettera "a" della LR 12/2005 e s.m.i., gli interventi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.
2. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riporta l'elenco delle opere ammesse riferite ai principali elementi costitutivi degli edifici in genere:
 - a. **FINITURE ESTERNE ed ELEMENTI STRUTTURALI**
 - riparazione di balconi e terrazze; riparazione e sostituzione di serramenti esterni, portoni, vetrine, serrande e ringhiere anche con colore e materiali diversi all'esistente purché compatibili con le norme del presente regolamento;
 - riparazione e rifacimento di manufatti in pietra naturale o artificiale, quali soglie, davanzali, copertine, frontalini di balconi;
 - realizzazione, ripristino e pulizia della tinteggiatura, di intonaci e rivestimenti delle facciate;
 - rifacimento di lattonerie quali gronde, pluviali, scossaline, copertine, comignoli;
 - riparazione, coibentazione, ricorsa e sistemazione parziale del manto di copertura;
 - riparazione pavimentazione esterne di cortili, patii e cavedi;
 - riparazione, rifacimento o sostituzione del manto di copertura;
 - riparazione e sostituzione parziale dell'orditura secondaria del tetto, con mantenimento dei caratteri originari;
 - posizionamento linee vita in conformità con quanto precisato nell'art. 3.2.11 del Regolamento locale d'igiene;
 - interventi diretti all'eliminazione delle barriere architettoniche, che non comportino la realizzazione di rampe o di ascensori esterni, ovvero di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio;
 - b. **FINITURE INTERNE**
 - riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture (tinteggiature interne, intonaci, rivestimenti, controsoffitti, pavimenti, infissi, elementi architettonici e decorativi);
 - c. **IMPIANTI TECNOLOGICI E RELATIVE STRUTTURE**
 - adeguamento, riparazione, sostituzione di impianti ed apparecchi igienico sanitari;
 - opere necessarie a mantenere in efficienza e ad adeguare gli impianti tecnologici esistenti o ad adeguarli alle normali esigenze di esercizio;
 - posizionamento pannelli solari, fotovoltaici e termici senza serbatoi di accumulo esterno, a servizio degli edifici, da realizzare al di fuori della zona omogenea N (ambito assimilato alla zona A ai sensi del DM 1444/1968 e s.m.i.) come definita nel PGT.
 - d. **ATTREZZATURE E MANUFATTI ESTERNI/ALLESTIMENTO CANTIERE**
 - installazione di elementi ornamentali quali statue, vasche, fioriere, fontane;
 - installazione di attrezzature da giardino, quali giochi per bambini, attrezzi sportivi, caminetti, barbecue, fermo restando per quest'ultimi il rispetto delle distanze minime dei comignoli da pareti finestrate (art. 3.4.43 del R.L.I.) e il rispetto delle distanze dai confini;
 - riparazione, rifacimento e sostituzione di recinzioni e cancelli con conservazione delle caratteristiche preesistenti;
 - opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, ad esclusione di attività di ricerca di idrocarburi, e che siano eseguite in aree esterne al centro edificato;

- movimenti di terra strettamente pertinenti all'esercizio dell'attività agricola e le pratiche agro-silvo-pastorali, compresi gli interventi su impianti idraulici agrari;
 - coperture temporanee rimovibili stagionali, sprovviste di strutture in muratura, destinate a proteggere le colture ed i piccoli animali allevati all'aria aperta ed a pieno campo funzionali allo svolgimento dell'attività agricola. La durata non potrà essere superiore a mesi 6;
 - interventi di accantieramento, comprese le strutture temporanee di cantiere.
3. La realizzazione delle opere avviene sotto la personale responsabilità del committente, sia per quanto riguarda la classificazione delle opere come di manutenzione ordinaria ai sensi del presente articolo, sia per garantire il rispetto delle norme regolamentari di edilizia, di urbanistica e di igiene vigenti nel Comune.
4. Gli interventi di manutenzione ordinaria non necessitano di alcun adempimento (preventivo o successivo) né di alcun titolo abilitativo, in ogni caso è necessario il rispetto di quanto dettato nella parte terza titolo quarto del presente regolamento relativamente alle discipline da applicare nei cantieri edili. Prima dell'inizio dei lavori in edifici sottoposti a vincolo di cui al D.Lgs. 42 del 22.01.2004 e s.m.i. l'interessato, dovrà premunirsi del nulla-osta della Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici.

Art. 3 Interventi di manutenzione straordinaria

1. Sono definiti di manutenzione straordinaria, ai sensi dell'art. 27 comma 1 lettera "b" della L.R. 12/2005 e s.m.i., gli interventi che riguardano le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e superfici e che non comportino modifiche alle destinazioni d'uso.
2. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riporta l'elenco delle opere ammesse riferite ai principali elementi costitutivi degli edifici in genere:
- a. ELEMENTI STRUTTURALI
- consolidamento del terreno, rinforzo delle fondazioni, sottomurazioni, rifacimento e sostituzione di parti limitate delle strutture verticali;
 - formazione di vespai;
 - consolidamento delle strutture orizzontali portanti (solai, volte) anche con loro rifacimento o sostituzione senza modificare l'altezza dell'interpiano;
 - consolidamento delle strutture di copertura, anche con rifacimento dell'orditura primaria senza modifica delle sue caratteristiche geometriche;
 - consolidamento di murature lesionate con loro rifacimento;
- b. CHIUSURE, PARTIZIONI E FINITURE ESTERNE
- interventi di ridefinizione delle facciate mediante la modifica o la chiusura delle aperture esistenti e la formazione di nuove, nel rispetto delle prevalenti caratteristiche figurative delle facciate preesistenti;
 - installazione o spostamento di pareti (comprese le pareti mobili), fermo restando l'obbligo del rispetto dei requisiti dimensionali ed ambientali (rapporti aeroilluminanti) prescritti dalle norme igieniche sanitarie.
 - formazione di aperture in muri portanti e demolizione e ricostruzione di tavolati, con modifica dei caratteri distributivi all'interno della singola unità ambientale;
 - opere che comportino la trasformazione di una singola unità immobiliare in due o più unità immobiliari, o l'aggregazione di due o più unità immobiliari in una;
 - rivestimenti a cappotto o a parete ventilata;
 - rifacimento dell'orditura secondaria del tetto e relativo manto di copertura;
- c. IMPIANTI ED APPARECCHI IGIENICO-SANITARI
- installazione ed integrazione degli impianti e dei servizi igienico-sanitari;
 - opere di allacciamento alla fognatura comunale, modifiche agli impianti di depurazione (fosse biologiche e simili) e dei pozzetti d'ispezione e prelievo;

d. OPERE ESTERNE

- rifacimento di pavimentazioni private, di spazi pubblici e di uso pubblico con modifica delle caratteristiche delle sedi stradali (con formazione di marciapiede, piste ciclabili, parcheggi, ecc.);
 - realizzazione di tettoie, tetti a protezione degli ingressi pedonali, fermo restando il rispetto di quanto dettato nell'art. 7 NTA PdR relativamente alle distanze fra i fabbricati e dai confini;
 - posa di gazebi/pergolati realizzati secondo quanto precisato nell'art. 76 del presente Regolamento.
3. Gli interventi di manutenzione straordinaria valutati sia con riferimento all'oggetto delle singole domande, sia in connessione con qualsiasi altra domanda presentata negli ultimi tre anni per la stessa unità edilizia, non devono costituire, un insieme sistematico di opere che possano portare ad un organismo edilizio sostanzialmente rinnovato o diverso dal precedente, né devono costituire mutamento tipologico della costruzione nel suo insieme. In particolare detti interventi non devono comportare modifiche alle destinazioni d'uso delle costruzioni e delle singole unità immobiliari, né devono aumentare il volume né la superficie utile dell'edificio (nel caso di demolizione di piccole porzioni di murature portanti interne, l'incremento massimo non deve essere superiore a 2,00 mq, ad esclusione l'apertura di porte). Pertanto nelle domande il titolare dovrà indicare gli interventi edilizi eseguiti sull'unità immobiliare nell'ultimo triennio, ovvero indicare l'esistenza di titoli abilitativi in atto.

Art. 4 Interventi di restauro e risanamento conservativo

1. Gli interventi di restauro e risanamento conservativo, ai sensi dell'art. 27 comma 1 lettera "c" della L.R. 12/2005 e s.m.i., sono volti alla conservazione e valorizzazione dell'edificio, anche mediante l'eliminazione delle parti storicamente ed esteticamente incongrue, operando l'adeguamento funzionale, nel rispetto e con il recupero degli elementi qualificanti di natura tipologica, architettonica ed artistica, purché siano compatibili con i caratteri dell'organismo edilizio.
2. L'intervento di risanamento conservativo si attua principalmente attraverso l'impiego di materiali e tecniche idonee, il recupero di adeguate condizioni igieniche, statiche e funzionali, il consolidamento e l'integrazione degli elementi strutturali, nonché attraverso modifiche all'assetto planimetrico, purché compatibili con l'impianto distributivo complessivo.
3. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riporta l'elenco delle opere ammesse riferite ai principali elementi costitutivi degli edifici in genere:
 - a. ELEMENTI STRUTTURALI
 - consolidamento delle strutture esistenti, con salvaguardia di tutti gli elementi in buono stato o recuperabili, e sostituzione delle parti ammalorate;
 - ricostruzione di strutture crollate, nel rispetto dei caratteri originari e con impiego di tecniche compatibili con i caratteri dell'edificio;
 - rifacimento di parti limitate di muri perimetrali portanti quando siano degradate o crollate, purché ne sia mantenuto il posizionamento originario. Devono essere impiegati materiali e tecniche congruenti con i caratteri dell'edificio, senza alterazione della tipologia e salvaguardando gli elementi di pregio.
 - costruzione di parti limitate di strutture finalizzate unicamente all'adeguamento funzionale (corpi scala e ascensore e simili) nel rispetto dei caratteri originali dell'edificio;
 - non sono ammesse alterazioni volumetriche, planimetriche, né modifiche delle quote di imposta e di colmo delle coperture.
 - per documentate necessità statiche o per mutate esigenze d'uso, sono ammesse integrazioni degli elementi strutturali, purché siano impegnati materiali e tecniche compatibili con i caratteri dell'edificio.
 - b. CHIUSURE E FINITURE ESTERNE
 - ripristino delle partiture originarie di facciata;
 - ricostruzione di parti di facciata degradate o crollate, nel rispetto dei caratteri figurativi

originari;

- apertura di nuovi vani porta o finestra solo in funzione di inderogabili necessità funzionali (per rispettare requisiti di igiene ambientale o di sicurezza) e nel rispetto dei caratteri figurativi originari;
- sostituzione dei serramenti anche con manufatti aventi caratteristiche analoghe ai manufatti originali, nel rispetto di un disegno unitario di facciata;
- sostituzione di parapetti e ringhiere nel rispetto dei caratteri figurativi originari;
- ripristino delle finiture esterne originarie, con salvaguardia di tutti gli elementi decorativi, anche facendo ricorso a materiali e tecniche innovativi, secondo le regole del restauro scientifico;
- rifacimento delle finiture esterne ammalorate, nel rispetto dei caratteri figurativi originari.

c. PARTIZIONI E FINITURE INTERNE

- ripristino e ricostruzione delle principali partizioni interne originarie, al fine di conservare i caratteri spaziali originari;
- formazione di nuove partizioni interne e di nuove aperture nei muri preesistenti, nei limiti strettamente necessari all'adeguamento funzionale, anche con frazionamento o accorpamento dei locali originari;
- ripristino e ricostruzione dell'apparato decorativo originario e delle sue finiture
- formazione di rivestimenti e strati protettivi volti a valorizzare i caratteri originari dell'edificio, anche mettendo in evidenza la differenza fra parti ripristinate e parti ricostruite;
- ripristino di tutte le finiture. Qualora ciò non sia possibile, è ammesso il rinnovamento e la sostituzione delle stesse con l'impiego di materiali e tecniche congruenti con i caratteri dell'edificio e tendenti alla valorizzazione degli elementi di pregio, con particolare riguardo alle parti comuni. Non è comunque ammesso l'impoverimento dell'eventuale apparato decorativo, se di pregio.
- modificazioni dell'assetto planimetrico per mutate esigenze funzionali e d'uso che comportino le aggregazioni e le suddivisioni di unità immobiliari purchè non alterino l'impianto distributivo complessivo dell'edificio, con particolare riguardo per le parti comuni.

d. IMPIANTI ED APPARECCHI IGIENICO SANITARI

- installazione degli impianti tecnici necessari per l'uso, con ricorso a tecniche non invasive;
- installazione degli impianti tecnologici e delle relative reti. I volumi tecnici devono essere realizzati all'interno dell'edificio. In caso di documentata impossibilità, è consentito realizzarli all'esterno a condizione che vengano adottati tutti gli accorgimenti necessari per inserirli nel contesto dell'edificio.

e. OPERE ESTERNE

- ripristino e rifacimento di recinzioni, pavimentazioni, sistemazioni a verde, elementi ornamentali nel rispetto dei caratteri originari e della valorizzazione dell'edificio nel suo ambiente.

4. Gli interventi di restauro e risanamento conservativo valutati sia con riferimento all'oggetto delle singole domande, sia in connessione con qualsiasi altra comunicazione presentata negli ultimi tre anni per la stessa unità edilizia, non devono costituire, un insieme sistematico di opere che possano portare al mutamento della classificazione dell'intervento dal precedente, non devono costituire mutamento tipologico della costruzione nel suo insieme. In particolare detti interventi non devono comportare modifiche alle destinazioni d'uso delle costruzioni e delle singole unità immobiliari né devono aumentare il volume e la superficie utile (nel caso di demolizione di piccole porzioni di murature portanti interne, l'incremento massimo non deve essere superiore a 2,00 mq) dell'edificio ed il numero delle unità immobiliari. Pertanto nelle domande il titolare dovrà indicare gli interventi edilizi eseguiti sull'unità immobiliare nell'ultimo triennio, ovvero indicare l'esistenza di titoli abilitativi in atto.

5. Qualora, nel corso di interventi di restauro, le costruzioni oggetto dei medesimi o parte di esse venissero comunque danneggiate, deve esserne eseguito il ripristino previo l'ottenimento di specifica concessione o

autorizzazione, nell'attesa della quale i lavori in corso devono essere sospesi. A tali fine costituiscono riferimento vincolante i documenti di ogni sorta forniti dall'interessato o acquisiti d'ufficio dall'Amministrazione comunale: deve essere comunque esperita una ricerca atta a reperire ogni materiale testimoniale utile. Nessuna agibilità può essere rilasciata per l'intera costruzione fino a quando non si sia ottemperato a quanto sopra.

Art. 5 Interventi di ristrutturazione edilizia

1. Sono definiti di ristrutturazione edilizia, ai sensi dell'art. 27 comma 1 lettera "d" della LR 12/2005 e s.m.i., gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, la eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Sono quindi ammesse le trasformazioni tipologiche parziali o totali dell'organismo, le modifiche dell'involucro con eventuale riutilizzo di volumetrie demolite, nonché la demolizione parziale o totale dell'edificio e la sua successiva ricostruzione.
2. Gli interventi di ristrutturazione edilizia non comportano, di norma, incrementi di volume, o di superficie lorda di pavimento, salvo quelli previsti ed ammessi dalla strumentazione urbanistica.
3. A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta l'elenco analitico delle opere ammesse riferite ai principali elementi costitutivi degli edifici:
 - modifica delle quote degli orizzontamenti, solai e delle scale;
 - modifica dell'andamento delle falde del tetto (volume, altezze, geometrie, ecc);
 - realizzazione di nuovi elementi strutturali necessari per la trasformazione di organismi edilizi o di loro parti;
 - recupero a fini abitativi dei sottotetti esistenti ai sensi dell'art. 63 e seguenti della LR 12/2005 e s.m.i.;
 - demolizione e ricostruzione totale o parziale, nel rispetto della volumetria preesistente fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica, energetica ed acustica;
4. A meno di specifiche previsioni di PGT, di Piano attuativi o di specifica autorizzazione dell'ente preposto alla tutela del vincolo, gli interventi di ristrutturazione edilizia non sono ammessi negli edifici soggetti a tutela ai sensi delle vigenti leggi speciali, statali o regionali, ovvero sottoposti a vincolo di salvaguardia dal PGT.

Art. 6 Interventi di nuova costruzione

1. Sono definiti di nuova costruzione, ai sensi dell'art. 27 comma 1 lettera "e" della LR 12/2005 e s.m.i., gli interventi di trasformazione edilizia e urbanistica del territorio non disciplinati nei precedenti articoli.
2. Agli effetti del presente regolamento sono altresì considerati di nuova costruzione:
 - gli interventi di ampliamento in aderenza, volti alla realizzazione di superfici lorde o nette di pavimento o di volumi aggiuntivi in allargamento di un edificio esistente;
 - la realizzazione di serre bioclimatiche nel rispetto nelle prescrizioni di cui all'art. 46 comma 2;
 - gli interventi di ampliamento in elevazione (sopralzo) rivolti alla realizzazione di superfici lorde o nette di pavimento o di volumi aggiuntivi ad innalzamento di edifici esistenti;
 - la realizzazione di nuove recinzioni.

Art. 7 Interventi di mutamento della destinazione d'uso

1. La strumentazione urbanistica individua le destinazioni d'uso "principali" delle aree o degli edifici e, all'interno di queste, le loro specifiche articolazioni.
2. Viene definita "mutamento della destinazione d'uso" di costruzioni esistenti o di loro singole parti, la sostituzione di una destinazione d'uso principale con una diversa destinazione principale, anche quando ciò avvenga senza l'esecuzione di opere edilizie.
3. Non è invece considerata "mutamento della destinazione d'uso" la sostituzione di funzioni esistenti con altre, quando queste si configurino come semplice articolazione della medesima destinazione principale, salve espresse limitazioni o divieti previsti dalla strumentazione urbanistica.

Art. 8 Interventi di demolizione

1. Sono definiti di demolizione gli interventi volti a rimuovere, in tutto o in parte, manufatti preesistenti, qualunque sia la utilizzazione successiva dell'area risultante.
2. Le demolizioni, da eseguire nell'ambito di interventi di manutenzione straordinaria, di restauro, di ristrutturazione di nuova costruzione sono soggette alle procedure prescritte per tali interventi di cui fanno parte.
3. Le demolizioni, che abbiano carattere autonomo sono soggette ad un provvedimento autorizzativo.
4. Il rilascio del provvedimento autorizzativo per interventi di demolizione è subordinato:
 - a. nel caso di demolizione parziale, alla salvaguardia della stabilità e dell'uso della residua parte della costruzione;
 - b. all'impegno di procedere alla chiusura degli sghembi di fognatura che rimangono inutilizzati;
 - c. all'impegno di sistemare e recingere il terreno che non abbia utilizzazione immediata;
 - d. all'impegno di proteggere e conservare l'eventuale patrimonio arboreo;
 - e. all'osservanza delle disposizioni generali per i cantieri di cui al titolo Quarto della parte Terza.
5. In caso di inosservanza anche parziale degli impegni di cui al precedente comma lettera, c) l'Amministrazione Comunale può compiere l'intervento sostitutivo in danno dell'inadempiente.
6. L'autorizzazione di demolizione per immobili comunque soggetti a tutela è subordinata all'eventuale e preventivo nulla osta delle competenti Autorità.

Art. 9 Interventi per manufatti provvisori

1. Gli interventi volti a insediare sul territorio comunale manufatti provvisori anche non infissi al suolo, necessari per far fronte a esigenze stagionali o transitorie e attivi comunque per periodi non superiori agli otto mesi, sono soggetti a preventiva autorizzazione, nella quale è espressamente indicata la scadenza o periodicità dell'autorizzazione stessa.
2. I manufatti di cui al presente articolo devono avere le dimensioni minime necessarie, essere realizzati in materiali leggeri e possedere comunque requisiti di agevole trasportabilità così come precisato nell'art. 76 comma 6.
3. Il soggetto autorizzato a insediare il manufatto provvisorio è tenuto a rimuovere lo stesso e a rimettere in pristino la area interessata nel termine di dieci giorni dalla data di scadenza dell'autorizzazione; in caso di mancata rimozione e remissione in pristino, l'amministrazione provvede direttamente in danno dell'inadempiente.
4. L'autorizzazione di cui sopra non costituisce a nessun effetto la concessione per l'occupazione di spazi e aree pubbliche.
5. Le disposizioni del presente articolo non sono applicabili all'insediamento di impianti destinati al commercio su aree a tale fine messe a disposizione dalla competente autorità comunale.

Art. 10 Interventi urgenti

1. Gli interventi soggetti a titolo autorizzativo, che si rendono necessari al fine di evitare un pericolo imminente per l'incolumità delle persone, possono essere eseguiti senza preventiva autorizzazione, ma sotto la responsabilità personale del committente, anche per quanto riguarda l'effettiva esistenza del pericolo.
2. E' fatto obbligo al proprietario di dare immediata segnalazione dei lavori al Responsabile del Settore e di presentare entro quindici giorni dall'inizio di questi ultimi, il progetto in relazione alla natura dell'intervento.

Art. 11 Varianti in corso d'opera - Interventi non ultimati

1. Ove le varianti non siano in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti o con i regolamenti comunali, non modificano gli indici urbanistici, il volume, la destinazione d'uso e la categoria edilizie, non alterino la sagoma dell'edificio possono essere eseguite previa semplice comunicazione scritta nel rispetto di quanto dettato nell'art. 19, in caso contrario dovranno essere preventivamente autorizzate.
2. Nel caso l'opera oggetto di titolo edilizio non risulti abitabile o agibile nel termine stabilito, e fatte salve

eventuali proroghe, l'intervento per l'esecuzione della residua parte è classificato come intervento originario. Qualora l'intervento non ultimato sia di nuova edificazione e le relative opere risultino già finite al rustico, il successivo completamento viene considerato come intervento di ristrutturazione. L'intervento sarà a titolo gratuito nel caso previsto all'art. 27.8.

Art. 12 Interventi in immobili soggetti a tutela

1. Per immobili soggetti a tutela ai fini del presente regolamento, si intendono quelli per i quali il rilascio del titolo edilizio è subordinato al preventivo ottenimento di nulla-osta da parte di altri Enti, preposti alla tutela delle cose di interesse artistico e storico e alla protezione delle bellezze naturali nonché alla tutela idrogeologica, boschiva o alla conservazione dei valori tutelati da leggi sui parchi e sulle riserve naturali.
2. Prima di dar corso agli interventi che interessino immobili soggetti a tutela, l'avente titolo deve trasmettere all'Amministrazione comunale, unitamente alle istanze di cui ai precedenti articoli, il nullaosta dell'autorità competenti qualora dovuto.
3. Per gli di manutenzione ordinaria, che interessino immobili soggetti a tutela, l'avente titolo deve ottenere preventivamente il nullaosta dell'autorità competenti, qualora dovuto e trasmetterlo all'Amministrazione comunale.
4. Negli interventi di cui al presente articolo, l'esigenza di conservare e trasmettere qualità, significato e valori del costruito deve, in ogni caso, prevalere su ogni altra motivazione. Nel caso di comprovata necessità indotta da ragioni statiche e di sicurezza documentatamente non affrontabili altrimenti, può essere consentito l'impiego di tecniche difformi o di elementi diversi e riconoscibili.
5. Qualora l'intervento interessi in tutto o in parte immobili soggetti a tutela, l'intervento è subordinato al preventivo ottenimento di nulla-osta da parte degli Enti preposti.

Art. 13 Congruità delle classificazioni

1. E' fatta salva la facoltà dell'Amministrazione comunale di svolgere accertamenti in qualsiasi tempo sulla congruità della classificazione dichiarata, sulla rispondenza delle opere al Regolamento Edilizio, alle prescrizioni del PGT e di eventuali Piani attuativi e alla legislazione vigente, nonché sulla consistenza delle opere eseguite. Qualora vengano riscontrate violazioni della normativa applicata all'intervento o l'esecuzione di opere difformi da quanto autorizzato il Responsabile dell'Ufficio Tecnico emette diffida dall'iniziare o proseguire i lavori, rimanendo impregiudicati gli ulteriori provvedimenti ai sensi di legge.

CAP. 2 - Provvedimenti abilitativi

Art. 14 Modulistica e documentazione su supporto informatico

1. Le istanze per l'ottenimento dei titoli abilitativi (compresi gli endoprocedimenti come l'esame di impatto paesistico dei progetti) e le comunicazioni di cui ai successivi articoli, dovranno essere redatti sulla base della modulistica messa a disposizione dall'ufficio tecnico e dovrà contenere tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente. Tali modelli potranno subire variazioni che verranno redatte ed approvate dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico tramite determinazione di modifica.
2. L'Amministrazione Comunale provvederà ad attivare l'informatizzazione degli Uffici per la gestione delle pratiche edilizie anche in ordine al recepimento ed all'archiviazione dei progetti.
3. A partire da quel momento, tutta la documentazione dovrà essere presentata anche su supporto informatico.
4. Le modalità di trasmissione dei documenti verranno stabilite con apposito provvedimento emanato dal Responsabile del Settore.

Art. 15 Titoli per lo svolgimento dell'attività edilizia

1. Costituiscono titolo per l'esercizio dell'attività edilizia, in funzione del tipo di intervento da effettuare e secondo le disposizioni di legge e del presente regolamento:
 - Comunicazione di attività libera asseverata;
 - Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA);
 - Denuncia di inizio attività (DIA);
 - Comunicazione di eseguita attività (CEA);
 - Permesso di costruire (PC);
 - Comunicazione per i mutamenti di destinazione d'uso;
 - Parere Preventivo.

Art. 16 Comunicazione di Attività libera asseverata

1. Le opere e gli interventi ai sensi dell'art. 6 comma 2 del DPR 380/2001 modificato dalla Legge 22.05.2010 n. 73 e s.m.i. sono soggette a Comunicazione di Attività libera.
2. Le opere di cui al presente articolo potranno avere inizio subito con la presentazione della comunicazione previo il deposito di tutta la documentazione prevista dalla normativa.
3. Resta l'obbligo di rispettare le prescrizioni degli strumenti urbanistici comunali e le altre norme di settore (norme antisismiche, di sicurezza, antincendio, igienicosanitarie, relative all'efficienza energetica e del Codice dei beni culturali e del paesaggio);

Art. 17 Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA)

1. Le opere e gli interventi di cui all'art. 49 comma 4 bis della Legge 122/2010 e s.m.i. sono soggette a Segnalazione Certificata di inizio Attività (SCIA);
2. Le opere possono essere iniziate subito, previo il deposito di tutta la documentazione necessaria prevista dalla normativa.

Art. 18 Denuncia di Inizio Attività (DIA)

1. Le opere e gli interventi di cui all'art. 41 della LR 12/2005 e s.m.i. sono soggette a denuncia di inizio attività.
2. Le opere di cui al presente articolo non potranno avere inizio se non trascorso il termine indicato dalla legge.

Art. 19 Comunicazione di eseguita attività (CEA)

1. Le opere e gli interventi di cui all'art. 41 comma 2 della LR 12/2005 e s.m.i. sono soggette a comunicazione di eseguita attività.
2. La comunicazione di eseguita attività potrà essere presentata prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori.

Art. 20 Permesso di costruire (PC)

1. Le opere e gli interventi di cui all'art. 33 della LR 12/2005 e s.m.i. sono soggette a permesso di costruire.

Art. 21 Comunicazione per i mutamenti di destinazione d'uso.

1. I mutamenti di destinazione d'uso di immobili non comportanti la realizzazione di opere edilizie ai sensi dell'art. 52 comma 2 della LR 12/2005 e s.m.i., sono soggette a comunicazione;

Art. 22 Parere Preventivo

1. Per gli interventi di ristrutturazione edilizia, nonché di nuova costruzione o ampliamento, i soggetti interessati possono presentare un progetto preliminare.

TITOLO SECONDO - COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO ED ESAME PAESISTICO DEI PROGETTI

Art. 23 Commissione per il paesaggio: competenze

1. La Commissione per il paesaggio è l'organo ordinario di consulenza tecnica del Comune in materia ambientale e del paesaggio.
2. Esprime i propri pareri in ordine alla qualità progettuale delle opere edilizie, con particolare riguardo alla compatibilità e all'armonizzazione con le valenze paesistiche, ambientali e architettoniche cui l'intervento si riferisce.
3. La Commissione per il paesaggio esprime parere:
 - a. obbligatorio in merito al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche e l'irrogazione delle relative sanzioni, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 s.m.i.;
 - b. tecnico-consultivo in merito alle valutazioni di compatibilità ambientale nei procedimenti di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione d'impatto ambientale (VIA) e di autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
 - c. tecnico-consultivo in merito all'esame paesistico dei progetti, secondo quanto previsto dalla Parte IV NTA del PTPR e s.m.i. di beni/aree:
 1. di interesse storico, artistico ed ambientale zone N (ambito assimilato alla zona A ai sensi del DM 1444/1968 e s.m.i.);
 2. in ambiti R1-R2-R3-R4-R5-R6-R7-R8-R9 (assimilati alle zone B-C ai sensi del DM 1444/1968 e s.m.i.), in ambiti P1-P2-P3, in ambiti T1-T2-T3 e in ambiti P.R.U. (assimilati alla zona D ai sensi del DM 1444/1968 e s.m.i.), limitatamente agli interventi di nuova costruzione (anche interrata), ampliamento, ristrutturazione (qualora effettuata mediante demolizione e ricostruzione) e recupero sottotetto;
 3. appartenenti all'ambito extraurbano (secondo lo studio delle valenze del territorio agricolo forestale, degli ambiti di naturalità, degli edifici in zona rurale e della viabilità minore, storica e di interesse paesistico);
 4. appartenenti al PLIS "Natural Serio";
 5. beni culturali e paesaggistici;
 6. piani attuativi o comunque denominati;
 7. qualora il Responsabile dell'Ufficio Tecnico ritenga di avvalersi di un parere.
4. La Commissione per il paesaggio, nell'esame dei progetti e nell'espressione finale del parere, deve valutare:
 - a. la qualità del progetto e il suo corretto inserimento nel contesto urbano e nell'ambiente, con specifico riferimento ai valori paesaggistico-ambientali ed alle norme ambientali di cui al titolo Quinto parte Seconda del presente Regolamento;
 - b. la rispondenza degli interventi alle disposizioni di legge e regolamenti in materia paesaggistico-ambientale.
5. Per le finalità di cui al punto precedente, la Commissione può indicare le modifiche da apportare ai progetti, fino alla loro integrale rielaborazione, richiedere tutte le precisazioni necessarie, nonché effettuare sopralluoghi e accertamenti in sito.
6. Il parere della Commissione, se negativo anche parzialmente, deve essere adeguatamente motivato.

Art. 24 Commissione per il paesaggio: composizione

1. La Commissione per il paesaggio è composta da: numero sette membri nominati dal Sindaco, secondo gli atti di indirizzo approvati dal Consiglio Comunale e scelti tra persone che abbiano particolare e qualificata esperienza nella tutela paesaggistico-ambientale, nonché una o più delle seguenti professionalità: agronomo, esperto paesaggista, esperto di progettazione architettonica, esperto di beni architettonici e restauro ed esperto di edilizia sostenibile.
2. Partecipa alla Commissione, senza diritto di voto, il Responsabile dell'Ufficio Tecnico o un suo delegato.
3. Il Presidente può chiamare a partecipare ai lavori, senza diritto di voto, funzionari dell'Amministrazione

comunale, ovvero disporre che siano sentiti dalla Commissione, per questioni sottoposte alla Commissione stessa, esperti di specifica competenza e/o professionisti intervenuti nella fase progettuale.

4. I componenti elettivi della Commissione durano in carica cinque anni e possono essere rieletti. Il componente di nomina sindacale che cessa dall'ufficio prima della scadenza del mandato viene sostituito mediante nomina del Sindaco, ed il sostituito resta in carica fino al compimento del quinquennio per il quale era stato nominato il componente sostituito.
5. I componenti della Commissione che senza giustificato motivo rimangono assenti per più di un anno solare decadono dall'incarico senza necessità di specifica dichiarazione. La decadenza, è sancita dal Sindaco, che, contemporaneamente, provvede alla nomina del sostituto.

Art. 25 Commissione per il paesaggio: organi e procedure

1. La Commissione per il paesaggio è presieduta da un membro della stessa eletto alla prima riunione.
2. In caso di assenza del Presidente le riunioni della Commissione sono presiedute dal vice-presidente nominato anch'esso in occasione della prima riunione, in caso di sua assenza dal Commissario di nomina Consiliare più anziano di età.
3. La funzione di Segretario della Commissione per il paesaggio è affidata al Responsabile dell'Ufficio Tecnico o un suo delegato.
4. La Commissione si riunisce ordinariamente in giorni fissi e straordinariamente quando il Presidente lo ritiene opportuno. In caso di seduta straordinaria la convocazione deve avvenire, anche telefonicamente, con non meno di ventiquattro ore di anticipo.
5. Per la validità delle sedute e dei pareri della Commissione occorre la presenza di almeno tre dei componenti in carica aventi diritto di voto.
6. I pareri della Commissione si intendono validamente assunti con il voto favorevole della maggioranza dei suoi componenti presenti. In caso di parità prevale il voto del Presidente.
7. I componenti della Commissione devono astenersi dal prender parte ai relativi lavori, sia nella fase istruttoria che in quella decisionale, quando si tratta di interesse proprio o di interesse del coniuge, dei parenti entro il terzo grado e di affini entro il secondo grado. Dell'osservanza di questa prescrizione deve essere fatto esplicito riferimento nel provvedimento di nomina di cui all'art. 24 comma 1.
8. I processi verbali delle adunanze sono scritti in apposito registro e devono contenere la motivazione, i voti riportati (favorevoli, contrari, astenuti) e le eventuali dichiarazioni di voto, in merito al parere espresso, e vengono firmati da tutti, i componenti la Commissione presenti e dal Segretario.
9. Del parere della Commissione, il Segretario riferisce sommariamente sull'incarto relativo ad ogni domanda esaminata, ed oppone sul progetto la dicitura "ESAMINATO DALLA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO" completando con la data e la firma del Presidente.
10. Il Segretario della Commissione ha compiti di consulenza circa l'applicazione delle presenti norme e di raccolta delle eventuali esigenze di aggiornamento delle stesse.

Art. 26 Esame paesistico dei progetti

1. Tutti i progetti che incidono sull'aspetto esteriore dei luoghi e degli edifici sono soggetti ad un esame sotto il profilo del loro inserimento nel contesto, pertanto le domande per il rilascio dei provvedimenti autorizzativi devono essere accompagnate dall'esame d'impatto paesistico predisposto sull'apposito modello fornito dall'ufficio tecnico e nell'osservanza delle linee guida dettate dalla Regione Lombardia approvate con DGR n. 7/11045 del 08/11/2002 e s.m.i.
2. Ai fini dell'esame di cui al comma precedente e contestualmente all'elaborazione del progetto, il progettista valuta la sensibilità del sito inteso come ambito territoriale complessivamente interessato dalle opere proposte e il grado d'incidenza di queste, utilizzando i criteri proposti dalle norme del piano e le indicazioni contenute nella linee guida dalla Regione Lombardia approvate con DGR n. 7/11045 del 08/11/2002 e s.m.i.
3. Il percorso conduce a verificare se il progetto contribuisce a qualificare oppure a deteriorare il contesto paesistico di riferimento, se produce effetti non apprezzabili sull'immagine del territorio, se crea nuovi valori

paesistici o piuttosto comprometta o distrugga quelli esistenti.

4. Per tutto il territorio comunale ricadente in ambito extraurbano è stata determinata la sensibilità paesistica degli ambiti secondo uno studio dettagliato inerente l'esame paesistico dei progetti approvato con DCC n. 17 del 16/03/2007, la valutazione della sensibilità paesistica, per questa parte di territorio, dovrà essere utilizzata come dato predeterminato e non modificabile.

TITOLO TERZO - DETERMINAZIONE E VERSAMENTO DEL CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE

Art. 27 Disposizioni generali

1. Le tariffe degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione sono approvate e aggiornate ai sensi di legge.
2. I titoli edilizi abilitativi per interventi di nuova costruzione, di ampliamento e ristrutturazione edilizia di edifici esistenti sono soggetti alla corresponsione del contributo di costruzione in applicazione del presente titolo e delle norme vigenti, in relazione alle destinazioni funzionali degli interventi stessi, e determinato con riferimento alle tariffe vigenti alla data di rilascio del permesso di costruire ovvero di presentazione della denuncia di inizio attività fermo restando quanto previsto all'art. 38.7bis LR 12/2005 e s.m.i.
3. In caso di varianti al titolo edilizio abilitativo presentate entro il termine della sua validità, il contributo di costruzione verrà ricalcolato con riferimento alle tariffe vigenti (al momento della presentazione della variante nel caso di d.i.a. o la data di rilascio del permesso di costruire) e pertinenti alle opere di variante.
4. Per gli interventi per cui sia esercitata la facoltà della denuncia di inizio attività, secondo i disposti della normativa nazionale e regionale, il contributo di costruzione, determinato in via provvisoria contestualmente alla sua presentazione, dovrà essere corrisposto entro 30 (trenta) giorni successivi alla presentazione della denuncia di inizio attività. E' fatta salva la facoltà di rateizzazione e la possibilità per il Comune di richiedere eventuali integrazioni il cui versamento a conguaglio dovrà avvenire entro 15 giorni dalla notifica della relativa comunicazione. A tale scopo il relativo calcolo, ovvero la dichiarazione della gratuità, costituisce allegato obbligatorio alla denuncia di inizio attività, al momento della sua presentazione presso l'ufficio ricevente.
5. Gli interventi di ristrutturazione, realizzati mediante demolizione e ricostruzione, comportano il pagamento del contributo di costruzione dovuto per gli interventi di nuova costruzione.
6. Nel caso in cui l'opera soggetta al pagamento del contributo di costruzione, preveda diverse destinazioni all'interno del medesimo edificio, la misura del contributo sarà determinata sommando le quote dovute per ogni singola destinazione d'uso. Gli oneri inerenti locali accessori e i magazzini saranno computati secondo il tipo di attività prevalente.
7. Nel caso di presentazione della richiesta di nuovo permesso di costruire, ovvero deposito della denuncia di inizio attività, per il completamento opere a seguito della decorrenza dei termini di ultimazione dei lavori, il proprietario o committente, ad eccezione di quanto specificato nel comma seguente, dovrà versare il contributo di costruzione relativo all'eventuale incremento delle tariffe per oneri di urbanizzazione e costo di costruzione rispetto al provvedimento originario e riferito alle unità immobiliari da completare. Nel caso di destinazioni per la quale sia dovuto il versamento del costo di costruzione il proprietario avrà la facoltà di presentare il computo metrico per la parte delle opere da ultimare in alternativa al calcolo tabellare.
8. Ove le opere oggetto di completamento riguardano unicamente la realizzazione di finiture interne dell'edificio quali ad esempio tinteggiatura dei locali, posa in opera di battiscopa, posa in opera di porte interne, sanitari, pavimenti e rivestimenti, il titolo edilizio per il completamento dell'intervento sarà gratuito.

Art. 28 Riduzione o esonero dal pagamento del contributo di costruzione

1. I parcheggi, pertinenziali e non pertinenziali, realizzati anche in eccedenza rispetto alla quota minima richiesta per legge, costituiscono opere di urbanizzazione e il relativo titolo abilitativo è gratuito.
2. Ai sensi dell'art. 17.3.b DPR 380/2001 e s.m.i., il contributo di costruzione non è dovuto per gli interventi di ristrutturazione e ampliamento di edifici unifamiliari esistenti nella misura massima del 20%, qualora tale ampliamento sia verificato sia per il Volume (V) sia per la Superficie utile (Su). La gratuità prevista dal presente comma è esclusa per gli edifici di progetto in classe 9, 10 e 11 determinata ai sensi dell'art. 8 DM 10/05/1977 n. 801 e s.m.i.

Art. 29 Rateizzazione del versamento del contributo di costruzione

1. E' consentita la rateizzazione del versamento del contributo di costruzione (oneri di urbanizzazione e costo di costruzione), nei seguenti termini e fatto salvo quanto previsto dalla legislazione vigente:

- a) versamento del 50% dell'importo complessivo del contributo di costruzione entro 30 giorni dalla data di notifica dell'avviso di avvenuto rilascio del titolo edilizio abilitativo o dei termini previsti dall'art. 27.4 qualora sia esercitata la facoltà della denuncia d'inizio attività;
- b) versamento del restante 50% dell'importo complessivo contributo di costruzione entro 12 mesi dalla notifica dell'avviso di avvenuto rilascio del titolo edilizio abilitativo o dei termini previsti dall'art. 27.4 qualora sia esercitata la facoltà della denuncia d'inizio attività;
- c) corresponsione sulla somma rateizzata (lettera b) degli interessi legali;
- d) presentazione di una polizza fideiussoria bancaria o assicurativa per importo pari alla rata di saldo, maggiorata del 40% e aumentata degli interessi legali della lettera c). Tale polizza dovrà prevedere un rinnovo tacito fino allo svincolo della stessa, da parte del Comune e dovrà riportare la clausola "immediatamente escutibile a prima richiesta scritta".

Art. 30 Modalità di determinazione degli oneri di urbanizzazione

1. Gli oneri riguardanti gli edifici residenziali sono calcolati a metro cubo vuoto per pieno della volumetria oggetto del permesso di costruire, ovvero della denuncia di inizio attività, calcolata secondo la disciplina urbanistico-edilizia vigente, ed escludendo i volumi e gli spazi destinati a parcheggio nel rispetto dell'art. 69 LR 12/2005 e s.m.i.
2. Per le costruzioni e gli impianti destinati alle attività industriali o artigianali, terziarie (direzionali e commerciali), nonché turistiche e alberghiere, gli oneri sono calcolati al metro quadrato di Slp (Superficie lorda di pavimento) compresi i piani interrati e seminterrati la cui destinazione d'uso comporti una permanenza anche temporanea di persone secondo la disciplina urbanistico-edilizia vigente, comprese le pensiline o terrazze con larghezza o sporgenza superiore a m 2,50 calcolati sull'intera estensione , ed escludendo i volumi e gli spazi destinati a parcheggio nel rispetto dell'art. 69 LR 12/2005 e s.m.i.
3. Ai sensi dell'art. 38.7bis LR 12/2005 e s.m.i., l'ammontare degli oneri di urbanizzazione dovuti è determinato con riferimento alla data di presentazione della richiesta di permesso di costruire, purché completa della documentazione prevista, e corrisposto al Comune all'atto del rilascio del provvedimento e fatta salva la facoltà di rateizzazione ai sensi del presente titolo. Nel caso di piani attuativi o atti di programmazione negoziata con valenza territoriale, l'ammontare degli oneri è determinato al momento della loro approvazione, a condizione che la richiesta per permesso di costruire, ovvero la denuncia di inizio attività siano presentate entro non oltre 36 mesi dalla data di approvazione.

Art. 31 Costo di costruzione

1. Il contributo afferente al costo di costruzione inerente gli edifici residenziali o misti viene determinato ai sensi del DM 10/05/1977 e s.m.i. applicando le aliquote di cui alla tabella allegata alla DGR 11/556 del 28/07/1977 e s.m.i.
2. Le aliquote previste dalla tabella allegata alla DGR 11/556 del 28/07/1977 e s.m.i. per gli edifici esistenti, è applicabile per gli interventi di ristrutturazione al di fuori dei casi di esonero dal contributo di costruzione. Le medesime aliquote sono applicabili anche agli interventi che si configurano come ampliamento degli edifici esistenti solamente nel caso in cui l'ampliamento non comporti la creazione di un organismo autonomo per caratteristiche strutturali e funzionali.
3. Per gli interventi di nuova costruzione e ristrutturazione con destinazione commerciale, terziario direttivo, turistico-alberghiero-ricettivo, il costo di costruzione è pari al 10% (dieci per cento) del costo documentato attraverso la presentazione del computo metrico estimativo i cui prezzi unitari sono desunti dal Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili in vigore e pubblicato della Camera di Commercio di Bergamo. Ai fini dell'applicazione del presente comma e in alternativa alla presentazione del costo documentato il Comune si riserva di approvare costi standardizzati per tipologie edilizie riferiti ad interventi secondo il criterio dell'ordinarietà che costituiscono valori di riferimento minimi al di sotto dei quali il costo documentato verrà verificato in occasione dell'istruttoria della pratica edilizia.
4. Gli interventi di ristrutturazione, attuati senza demolizione e ricostruzione, in mancanza della determinazione del costo reale documentato dell'intervento, ai sensi dell'art. 48.6 LR 12/2005 e s.m.i.,

comportano il pagamento del contributo sul costo di costruzione calcolato sulle superfici reali dell'intera unità immobiliare oggetto d'intervento.

Art. 32 Modifica della destinazione d'uso

1. Qualora la destinazione d'uso delle opere indicata negli articoli precedenti, venga modificata con o senza l'effettuazione di lavori nei dieci anni successivi all'ultimazione dei lavori, anche ai sensi dell'art. 52 LR 12/2005 e s.m.i., dovrà essere versato dal proprietario o avente titolo, il contributo di costruzione (costo di costruzione ed oneri di urbanizzazione) nella misura massima corrispondente alla nuova destinazione, sottraendo quello dovuto per quella originaria, entrambi i contributi sono determinati con riferimento al momento dell'intervenuta variazione.
2. Il periodo temporale di riferimento di cui al comma precedente, decorrerà ogni qual volta si realizzerà un intervento oneroso sull'immobile.
3. Per le omesse o tardive denunce, oltre a quanto previsto dal comma 1, è prevista l'applicazione della normativa vigente in materia di sanzioni per il ritardato od omesso versamento del contributo così come previsto dall'art. 42 DPR 380/2001 e s.m.i.

Art. 33 Maggiorazione del contributo per interventi di recupero ai fini abitativi di sottotetti esistenti

1. Per gli interventi edilizi per il recupero ai fini abitativi di sottotetti esistenti la quota degli oneri di urbanizzazione afferenti il contributo di costruzione è maggiorata del 20%.
2. Il costo base al metro quadrato di spazio a parcheggio da reperire, fermo restando quanto previsto all'art. 69 NTA PdR, qualora sia dimostrata l'impossibilità per mancata disponibilità di spazi idonei, come previsto dall'art. 64 comma 3 LR 12/2005 e s.m.i., è stabilito in €/mq 350,00 da adeguare annualmente con l'incremento ISTAT (a decorrere del marzo 2006), e maggiorato del valore dell'area così come stabilito annualmente per le singole zone ai fini della determinazione dei valori delle aree edificabili ai fini ICI.
3. La somma di cui al comma precedente potrà essere restituita depositando apposita richiesta entro e non oltre il termine per l'ultimazione dei lavori, previo reperimento degli spazi di parcheggio pertinenziali dovuti con apposito atto ai sensi della normativa vigente.

TITOLO QUARTO - CERTIFICATO DI AGIBILITÀ E IDONEITÀ ALLOGGIATIVA

Art. 34 Certificato di agibilità

1. Il presente Regolamento integra i propri contenuti con quanto prescritto all'interno della Parte I Titolo III del DPR 380/2001 e s.m.i. recante "Agibilità degli edifici".
2. Il certificato di agibilità attesta la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico degli edifici e degli impianti negli stessi installati, valutate secondo quanto dispone la normativa vigente.
3. I lavori di costruzione si considerano ultimati quando ci sono le condizioni a richiedere l'autorizzazione di agibilità nel rispetto della normativa vigente. E' vietata l'occupazione e l'utilizzo di un immobile prima di aver ottenuto il certificato di agibilità.
4. La domanda, deve essere redatta preferibilmente sulla base della modulistica messa a disposizione dall'ufficio tecnico e deve contenere tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente. Tali modelli potranno subire variazioni che verranno approvate dal Responsabile del Settore tramite determinazione di modifica.
5. L'agibilità si forma per silenzio-assenso solo laddove il richiedente abbia provveduto alla produzione di tutti gli atti e documenti previsti dalle disposizioni di legge vigenti in materia, nonché dalla decorrenza dei termini.

Art. 35 Alloggio ant igienico, inabitabile e inagibile

1. Le condizioni per definire gli alloggi ant igienici, inabitabili e inagibili sono regolate dal Regolamento di Igiene - Titolo III, capitolo 1 allegato al presente regolamento al quale si rimanda.

Art. 36 Idoneità alloggiativa

1. Il certificato di idoneità alloggiativa attesta l'agibilità dell'alloggio in cui vive il cittadino non appartenente all'Unione Europea, ovvero certifica che l'alloggio stesso rientri nei parametri minimi previsti dalla legge per gli alloggi di edilizia residenziale.
2. I criteri attualmente applicabili sono quelli previsti nella Circolare del ministero dell'Interno n. 7170 del 18/11/2009 e s.m.i. che ha cercato di assicurare un'interpretazione omogenea su tutto il territorio nazionale facendo riferimento alla normativa contenuta nel DM del 5/07/1975 e s.m.i. che stabilisce i requisiti igienico-sanitari principali dei locali di abitazione e che precisa anche i requisiti minimi di superficie degli alloggi, in relazione al numero previsto degli occupati;
3. La domanda per il rilascio del certificato di idoneità dell'alloggio deve essere redatta esclusivamente sull'apposito modello predisposto dall'ufficio tecnico completo di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente. Tali modelli potranno subire variazioni che verranno approvate dal Responsabile del Settore tramite determina di modifica.
4. Durante l'istruttoria delle domande, l'ufficio competente verifica:
 - i requisiti di superfici ed altezze dei locali;
 - la presenza ed idoneità dei servizi igienici;
 - se l'alloggio dispone di acqua riconosciuta potabile, di energia elettrica e di un sistema di riscaldamento idoneo;
 - se l'unità immobiliare assicura il doppio riscontro d'aria e la corretta evacuazione di fumi/odori di cucina, non presenta problemi di umidità e/o di condensa;
 - se l'alloggio risulta conforme alle norme di sicurezza impianti (di norma verificabili attraverso la presenza e correttezza delle certificazioni di conformità ed eventualmente con verifiche dirette qualora se ne rilevi la necessità).
5. Il certificato di idoneità alloggiativa non viene rilasciato nel caso in cui:
 - dall'istruttoria l'alloggio risulti destinato ad un uso diverso da quello di civile abitazione;

- la domanda risulti incompleta della documentazione prevista dalla normativa vigente e da quella sopra richiamata;
 - i locali vengano considerati antigienici, inabitabili e inagibili.
6. Caratteristiche degli alloggi nel rispetto del DM del 5/07/1975 e s.m.i. parzialmente integrato dalla IOSIS 11/1 vers. 2 del Servizio Igiene e Sanità Pubblica dell'ASL di Bergamo:
- Superficie minima per abitante:
- 1 abitante: 14 mq;
 - 2 abitanti: 28 mq;
 - 3 abitanti: 42 mq;
 - 4 abitanti: 56 mq;
 - per ogni abitante successivo +10 mq;
- Composizione dei locali:
- Stanza da letto per 1 persona: 9 mq;
 - Stanza da letto per 2 persone: 14 mq;
- Ogni alloggio deve essere dotato di un soggiorno avente una superficie minima di 14 mq; per ogni ulteriore persona deve essere previsto uno spazio per dormire di almeno 8,00 mq. Tale spazio può essere ricavato anche nel locale soggiorno/cottura al netto dei primi 14,00 mq, ovvero nel locale soggiorno con cucina separata;
- Per gli alloggi mono-stanza:
- 1 persona: 28 mq (comprensivi del bagno);
 - 2 persone: 38 mq (comprensivi del bagno);
- Altezze minime:
- Gli alloggi dovranno avere una altezza minima di 2,70 m riconducibili a 2,40 m per i corridoi, disimpegni in genere, bagni, gabinetti e ripostigli;
- Caratteristiche dei locali:
- Le stanze da letto, il soggiorno e la cucina devono essere muniti di finestra apribile mentre i bagni dovranno essere dotati (se non finestrati) di impianto di aspirazione meccanica. Gli alloggi devono essere dotati di impianto di riscaldamento;
- Nel caso la composizione dei locali permetta una capienza superiore di persone rispetto alle superfici minime la determinazione del numero di occupanti sarà fatta in funzione degli spazi per dormire.

TITOLO QUINTO - SISTEMAZIONE DELLE AREE VERDI E LIBERE DA EDIFICAZIONE

Art. 37 Interventi sulle aree verdi di pertinenza degli edifici

1. Il presente articolo disciplina, anche ai sensi dell'art. 6.14 NTA PdR, gli interventi sulle aree verdi e sul patrimonio arboreo ed arbustivo pubblico e privato ad esclusione dei boschi e delle colture arboree ed arbustive specializzate. Sono comunque fatte salve eventuali norme vigenti più restrittive in materia di tutela di aree sottoposte a vincoli idrogeologico, urbanistico, ambientale e paesaggistico, ricadenti nel territorio di parchi ed aree protette, "Parchi Locali di Interesse Sovracomunale" nonché le disposizioni di legge in materia di gestione e tutela del territorio e del paesaggio, in materia di gestione del patrimonio forestale e salvaguardia della vegetazione spontanea. A tal proposito si rimanda inoltre a quanto stabilito dalla LR 10 del 31/03/2008 e s.m.i.
2. I contenuti del presente articolo sono indicazioni di indirizzo. La loro applicazione dovrà essere attentamente valutata dal progettista in quanto rappresentano delle opportunità.
3. In tutti gli interventi edilizi relativi a nuova costruzione, ampliamenti superiori al 20% della superficie coperta e ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione, dovrà essere prevista la sistemazione a verde dell'area scoperta di pertinenza degli edifici, siano essi residenziali (urbani ed agricoli) e non, secondo le seguenti indicazioni di indirizzo. La loro applicazione dovrà essere attentamente valutata dal progettista e dal responsabile del procedimento in quanto rappresentano delle opportunità.
4. In linea generale la realizzazione di superfici a verde in sostituzione di pavimentazioni deve essere perseguita ogni qualvolta si renda necessario ridurre gli effetti di rinvio della radiazione solare, ai fini di un miglioramento delle condizioni di temperatura radiante media ambientale, in relazione alle effettive condizioni di esposizione solare. La scelta delle specie da impiegare per i nuovi impianti deve tendere al mantenimento degli aspetti naturali, paesaggistici, storici e culturali del territorio; in linea generale saranno privilegiate le specie autoctone (elencate nell'allegato "A"), quelle meglio adattabili alle particolari condizioni dell'impianto e quelle che meglio rispondono agli obiettivi del progetto.
5. Per gli alberi di nuovo impianto sarà necessario dimensionare correttamente lo spazio a disposizione per la crescita, sia della parte aerea che gli apparati radicali, in funzione delle esigenze della specie prescelta. A titolo indicativo sarà necessario predisporre uno strato di idoneo terreno agrario, non pavimentato (pacciamato, inerbito o piantato con specie tappezzanti), della profondità minima di 80 cm, su sottostante strato drenante non costipato, con ampiezza non inferiore a:
 - per alberi di prima grandezza (altezza >18m) = mq 9
 - per alberi di seconda grandezza (altezza 12-18m) = mq 6
 - per alberi di terza grandezza (altezza <12 m) = mq 4
 - per alberelli a crescita ridotta o arbusti allevati ad alberello (h < 6 m) = mq 2Nel caso di filari il terreno a disposizione sarà preferibilmente in aiuola continua. Di norma, la distanza degli alberi di prima – seconda grandezza da pavimentazioni impermeabili e cordoli deve essere di almeno 2 metri, riducibili a 1,5 m per alberi di terza grandezza e ad 1 m per alberelli ed arbusti allevati ad albero, fatte salve le norme esistenti in materia di distanze dai confini e di alberate stradali, in particolare il presente Regolamento Edilizio, il Codice Civile ed il D.L. 30.04.1992 n. 285 e s.m.i. (Codice della Strada).
6. Per l'impianto di nuovi alberi dovrà essere utilizzato materiale vivaistico di prima qualità avente circonferenza non inferiore a cm. 18-20 per le specie di prima e seconda grandezza e cm. 16-18 per quelle di terza grandezza. Per gli arbusti, la scelta deve essere orientata verso piante di altezza non inferiore a cm. 60-80 poste in contenitore. In caso di sostituzione di alberi di particolare pregio abbattuti il Comune si riserva la facoltà di aumentare le dimensioni minime sopra riportate.
7. La distanza delle alberature rispetto ai confini di spazi privati o alle edificazioni deve essere commisurata con lo sviluppo prevedibile della chioma che, in ogni caso, non deve divenire fattore di disturbo e alterazione delle condizioni di ventilazione o soleggiamento di ambienti confinanti prospicienti. Nel caso di nuovi impianti, per le distanze dai confini vengono suggerite le misure minime di seguito riportate, ad esclusione delle alberate stradali:

- per alberi di prima grandezza (altezza >18m) = m 6
 - per alberi di seconda grandezza (altezza 12-18m) = m 4
 - per alberi di terza grandezza (altezza <12 m) = m 3
 - per alberi a chioma fastigiata = m 3
 - per siepi formate da alberi, purché regolarmente sottoposte a periodica potatura che ne impedisca la crescita in altezza; per alberelli a crescita ridotta o arbusti allevati ad alberello = m 1
 - per le siepi arbustive, le viti, gli arbusti e per gli alberi da frutta di altezza inferiore ai 2,5 metri = m 0,5
- Qualora non sia possibile attenersi alle distanze sopra suggerite, e nel caso di alberi esistenti le distanze legali sono quelle definite dall'art. 892 del Codice Civile e s.m.i.; è consigliabile che i rami e le radici che si diffondono oltre i confini di proprietà vengano recisi solo in caso di reale e documentato danno o pericolo a persone o cose.
8. La distanza degli alberi da utenze aeree di telecomunicazione ed elettriche sarà in funzione delle singole situazioni e dei vincoli e delle servitù esistenti, nel rispetto della normativa vigente.
 9. In corrispondenza di servizi tecnologici interrati per la manutenzione dei quali, in futuro, possa rendersi necessario effettuare degli scavi, vanno rispettate le seguenti distanze minime di impianti:
 - per alberi di prima grandezza (altezza >18m) = m 4
 - per alberi di seconda grandezza (altezza 12-18m) = m 3
 - per alberi di terza grandezza (altezza <12 m) e inferiori = m 2
 10. Per consentire una adeguata crescita agli alberi, nel rispetto delle caratteristiche specifiche, i sestri di impianto devono essere commisurati alle potenzialità di crescita dei soggetti in esame. In via indicativa si forniscono i seguenti riferimenti:
 - alberi di prima grandezza = 9 -12 m
 - alberi di seconda grandezza = 7 - 9 m
 - alberi di terza grandezza = 5 - 7 m
 - alberi a chioma fastigiata = 5-7m o meno in caso di quinte arboree fitte
 - alberelli a crescita ridotta o arbusti allevati ad alberello = 4 - 5 m
 11. La messa a dimora di nuove piante comporta l'obbligo, da parte del proprietario, di assicurare le cure colturali e la loro conservazione, nonché l'eventuale sostituzione in caso di moria.
 12. L'Amministrazione Comunale ha la facoltà di richiedere al proprietario la messa a dimora di nuovi alberi anche al di fuori del luogo oggetto di intervento.

Art. 38 Modalità di compilazione dei progetti di sistemazione delle aree libere da edificazione e delle aree verdi

1. Gli interventi di sistemazione a cortile e/o a giardino delle aree scoperte esterne agli edifici devono essere progettati e realizzati in armonia con gli edifici medesimi, e comunque in conformità con le caratteristiche ambientali prevalenti.
2. In sede di presentazione di progetti per opere di urbanizzazione e per gli interventi di nuova costruzione, ampliamenti superiori al 10% della superficie coperta e ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione, dovrà essere allegato il progetto di cui al presente titolo relativo al lotto di pertinenza dell'intervento, siano essi residenziali (urbani ed agricoli) e non residenziali.
All'interno dei Piani Attuativi (sia di iniziativa pubblica che privata) dovrà essere previsto il progetto delle aree destinate a verde pubblico.
3. La progettazione inerente alla sistemazione delle aree esterne agli edifici, privati e pubblici, di cui al presente articolo, e delle aree verdi, deve in generale riportare:
 - a) studi e indagini sullo stato di fatto (inquadramento paesaggistico e descrizione dello stato di fatto con relativa planimetria con indicazione delle quote altimetriche, degli apparati vegetali esistenti, delle eventuali preesistenze edilizie e documentazione fotografica);
 - b) elaborati di progetto, redatti alle scale opportune ($\leq 1:200$), in cui siano riportate le principali caratteristiche dell'opera: planimetria con indicazione delle quote planimetriche e altimetriche, della dotazione vegetazionale di previsione, delle zone alberate con l'indicazione delle disposizione dei

singoli alberi o gruppi di alberi, con evidenziato l'ingombro a maturità, dei gruppi di arbusti, le zone a prato, a giardino, il tracciamento e il trattamento dei percorsi pedonali, ciclabili e carrabili, la configurazione degli spazi pavimentati e attrezzati, l'eventuale caratteristica tipologico-formale degli elementi di arredo urbano e/o da giardino, degli impianti (irrigazione, drenaggi, illuminazione, ecc.), e il progetto esecutivo delle recinzioni;

- c) lo stato di comparazione con la descrizione delle eventuali variazioni apportate all'andamento del terreno, la sistemazione degli spazi liberi e degli apparati vegetali conservati, di nuovo impianto e degli eventuali abbattimenti;
 - d) la relazione descrittiva, che deve specificare le scelte operate ed i criteri adottati, in particolare per:
 - la scelta delle specie arboree;
 - la scelta delle aree a prato in riferimento alla forma, alle pendenze, ai drenaggi, alle specie arboree individuate: in linea generale la realizzazione di superfici a verde in sostituzione di pavimentazioni deve essere perseguita ogni qualvolta si renda necessario ridurre gli effetti di rinvio della radiazione solare, ai fini di un miglioramento delle condizioni di temperatura radiante media ambientale, in relazione alle effettive condizioni di esposizione solare.
 - la scelta del sesto di impianto e della distanza delle alberature dai confini con spazi pubblici e privati e con gli edifici prospicienti, tali criteri devono essere commisurati allo sviluppo prevedibile della chioma degli alberi e dei cespugli, al fine di conseguire un assetto ottimale dell'ecosistema ed al fine di impedire che essi diventino fattore di alterazione delle condizioni di ventilazione, di soleggiamento, di vista verso ambienti prospicienti;
 - la dimostrazione del rispetto dell'indice di piantumazione di cui all'art. 6.14 delle NTA PdR del PGT vigente.
5. Particolare attenzione dovrà essere posta:
- a) alla fruibilità degli spazi da parte dei portatori di handicap, sulla base della normativa vigente in materia e del titolo secondo della parte terza del presente Regolamento;
 - b) alla conformità del progetto al Piano Regolatore dell'Illuminazione Pubblica del Comune di Nembro.

Art. 39 Modalità per la valutazione dei progetti di sistemazione delle aree libere da edificazione e delle aree verdi

1. La valutazione del progetto di sistemazione delle aree libere da edificazione viene effettuata dal Dirigente del Settore Gestione e Controllo del Territorio, eventualmente sentito il parere della Commissione per il Paesaggio.

La verifica riguarderà principalmente i seguenti aspetti:

- a) modalità di riqualificazione ed inserimento di aree verdi alberate;
- b) rispetto dell'indice di piantumazione di cui all'art. 6.14 delle NTA PdR del PGT vigente;
- c) rispetto della vigente normativa sull'abbattimento dell'inquinamento luminoso;
- d) fruibilità dei percorsi pedonali ed eventuali spazi attrezzati, in particolare da parte dei soggetti portatori di handicap, ai sensi della normativa vigente in materia.

TITOLO SESTO - DISPOSIZIONI PER IL RISPARMIO ENERGETICO E LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Art. 40 Campo di applicazione

1. Le norme contenute nel presente titolo intendono perseguire l'obiettivo di migliorare le condizioni abitative attraverso la costruzione di edifici energeticamente efficienti, nel rispetto dell'ambiente. Gli interventi previsti e realizzati per conseguire gli obiettivi del presente titolo dovranno in ogni caso garantire i requisiti di salubrità degli ambienti, di qualità dell'aria indoor, di illuminazione naturale e le prestazioni acustiche stabiliti in base alle norme vigenti, dal presente Regolamento e dal RLI se ed in quanto compatibili.
2. Gli interventi messi in atto per il raggiungimento degli obiettivi dovranno in ogni caso garantire una riconoscibile qualità architettonica e compositiva degli edifici, relazionandosi al contesto di riferimento.
3. Salvo diversamente specificato, gli obblighi e le indicazioni previste dalle presenti norme si riferiscono a tutte le categorie di edifici (per i quali si applicano i calcoli e le verifiche previste dalla legislazione nazionale e regionale in vigore), compreso le opere e gli interventi non subordinati a titoli abilitativi.
4. Per la classificazione degli edifici si adotta quella definita dalla legislazione vigente.
5. Per l'attuazione di tale fine, le disposizioni del presente titolo hanno in parte natura cogente, mentre altre sono di indirizzo.
6. Le misure cogenti previste nel presente titolo sono ad integrazione di quanto prescritto in materia dalla normativa sopraordinata.
7. Negli ambiti applicativi specificati per i singoli requisiti,
 - i requisiti tecnici cogenti, o obbligatori sono tali da condizionare l'approvazione dei progetti, la certificazione della conformità edilizia ed il rilascio del certificato di agibilità
 - i requisiti tecnici di indirizzo, o raccomandati sono tali da non condizionare l'approvazione dei progetti, la certificazione della conformità edilizia ed il rilascio del certificato di agibilità.
8. L'applicazione di questi ultimi dovrà essere attentamente valutata dal progettista in quanto rappresentano comunque delle opportunità.

CAP. 1 - Prestazioni dell'involucro edilizio

In questo capo sono contenute le norme che consentono di migliorare le prestazioni energetiche dell'involucro, quindi di diminuire la quantità di energia necessaria per la climatizzazione invernale e per quella estiva.

I principi progettuali contenuti in questa sezione sono molto semplici: da un lato si impone una limitazione delle dispersioni termiche, attraverso un incremento della resistenza termica al passaggio del calore attraverso le strutture opache (pareti esterne, basamenti e coperture) e trasparenti (serramenti), dall'altro si prescrivono scelte progettuali che relazionano maggiormente il progetto alle caratteristiche climatiche e ambientali del luogo (ad esempio sfruttamento dell'apporto energetico gratuito della radiazione solare nel periodo invernale ma allo stesso tempo protezione dal sole nella stagione estiva).

Art. 41 Orientamento dell'edificio

1. La posizione degli edifici all'interno di un lotto dovrebbe privilegiare il rapporto tra l'edificio e l'ambiente allo scopo di migliorare il microclima interno e di sfruttare al meglio le risorse energetiche rinnovabili, in particolare la radiazione solare.
2. In assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale, o di prescrizioni legate alla valorizzazione storico-artistica del contesto, gli edifici di nuova costruzione dovrebbero rispettare le seguenti disposizioni:
 - a) lo sviluppo edilizio dei piani attuativi dovrebbe disporre le tipologie a più alta densità (case a schiera) orientate approssimativamente nella direzione Est-Ovest e quelle a densità minore (case isolate) lungo quelle orientate Nord-Sud;
 - b) le interdistanze tra edifici all'interno dello stesso lotto dovrebbero garantire, nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre), il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate;
 - c) gli spazi principali dove si svolge la maggior parte della vita abitativa (soggiorni, sale da pranzo e assimilabili) dovrebbero essere disposti a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest, avere almeno una finestra

orientata entro un settore $\pm 45^\circ$ dal Sud geografico e un rapporto illuminante non inferiore a 1/6 della superficie del locale;

d) gli ambienti che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (autorimesse, ripostigli, lavanderie e corridoi) dovrebbero essere, preferibilmente, disposti lungo il lato Nord e servire da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati;

L'orientamento dell'edificio e delle sue superfici dovrebbero in ogni caso garantire la migliore esposizione possibile in funzione all'apporto di energia solare e del miglior rispetto dell'obiettivo indicato al primo comma del presente articolo.

3. Le misure di progetto sopra indicate sono applicabili a tutti gli edifici di nuova costruzione, indipendentemente dalla destinazione d'uso.

Il presente requisito non è tuttavia applicabile nei casi in cui l'area oggetto di edificazione presenti particolari vincoli di natura morfologica o storico-artistica o urbanistica.

Le disposizioni del presente articolo hanno valore di indirizzo.

Art. 42 Illuminazione naturale e protezione dall'irraggiamento solare

1. Con lo scopo di limitare il fabbisogno energetico per la climatizzazione o il raffrescamento e di contenere la temperatura interna degli edifici, fermo restando il rispetto dei requisiti minimi di illuminazione naturale diretta previsti dagli specifici articoli del Regolamento Locale d'Igiene vigente, le parti trasparenti delle pareti perimetrali esterne degli edifici, limitatamente alle parti di edificio oggetto d'intervento, devono essere dotate di dispositivi che ne consentano la schermatura e l'oscuramento secondo le modalità e le verifiche previste dalla normativa vigente. Tali dispositivi dovrebbero essere applicati all'esterno del serramento e dovrebbero garantire un efficace controllo riducendo l'ingresso della radiazione solare in estate, ma non nella stagione invernale.

2. La protezione dal sole delle parti trasparenti dell'edificio può essere ottenuto anche con l'impiego di soluzioni tecnologiche fisse o mobili quali aggetti, mensole, ecc. Le schermature potranno eventualmente essere costituite da vegetazione integrata da sistemi artificiali.

3. I locali che non dispongono di adeguata illuminazione naturale, possono, ai fini del raggiungimento del requisito previsto dal RLI, utilizzare sistemi di illuminazione zenitale.

4. L'efficacia della schermatura può essere ottenuta anche attraverso l'adozione di materiali e tecnologie passivi che siano idonei a filtrare l'irraggiamento solare sulle finestre ed a mitigare il surriscaldamento dell'ambiente, pur conservando una corretta illuminazione naturale.

Art. 43 Isolamento termico dell'involucro degli edifici

1. In caso di intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'intera copertura in edifici esistenti, con sottotetto o mansarde accessibili con scale fisse, con sostituzione totale del manto, devono essere rispettati i valori massimi di trasmittanza termica media imposti per le coperture degli edifici di nuova costruzione. Nel caso lo spazio sottotetto non risultasse riscaldato tale obbligo non sussiste ma ne è comunque suggerita l'applicazione. Tali interventi non influiscono sul calcolo dell'altezza massima.

2. Se la copertura è a falda e a diretto contatto con un ambiente accessibile (ad esempio sottotetto, mansarda, ecc.), la stessa, oltre a garantire i valori di trasmittanza termica media stabiliti nel comma 1, deve essere di tipo ventilato.

3. In tutti i casi in cui viene proposta l'installazione di un cappotto termico o di una parete ventilata esterna, questi dovranno essere uniformemente applicati all'intera facciata dell'edificio esistente. È quindi vietata l'installazione parziale dei sistemi di isolamento a singole porzioni di edificio corrispondenti alle unità immobiliari oggetto di intervento; eventuali deroghe potranno essere concesse su parere della Commissione per il Paesaggio.

4. Ai fini di un migliore isolamento termico, la realizzazione di incrementi di spessore delle membrature dell'involucro a confine con suolo pubblico sono ammesse fino a terra in tutte le zone, ad esclusione del centro storico, per un massimo di cm 18, previa sottoscrizione di concessione per occupazione suolo e pagamento della relativa tassa.

Si ritiene, ai fini di non penalizzare l'uso della strada per i suoi scopi primari legati alla viabilità carrabile, pedonale e ciclabile, che in seguito alla posa del cappotto a filo strada, in base alla tipologia della strada indicata nel Piano Urbano del Traffico, la larghezza stradale dovrà avere dimensioni superiori a quelle di seguito indicate:

Strade urbane di quartiere (E) o locale interzonale (EF)	7,00 m
Strade locali (quelle non classificate E o EF)	6,50 m
Strade a senso unico	5,50 m

Nel caso in cui la sede stradale abbia dimensioni inferiori a quelle sopra indicate il cappotto dovrà essere posato a partire da un'altezza di 4,50 m in modo da non creare ostacolo ai mezzi transitanti.

In presenza di marciapiede, successivamente alla posa del cappotto, la larghezza dovrà essere maggiore di 1,50 m altrimenti il cappotto dovrà essere posizionato ad un'altezza maggiore di 2,20 m al fine di non creare ostacolo per i pedoni che percorrono il marciapiede.

Nel caso di edifici prospicienti parcheggi, la posa del rivestimento non deve ridurre le dimensioni degli spazi di sosta e di manovra al di sotto di quelli previsti dal Codice della Strada.

Per tutte le altre aree pubbliche (parchi e giardini, piazze, ...) è sempre ammessa.

- Nel caso di edifici esistenti, quando è necessaria un'opera di manutenzione delle facciate comprensiva anche o solo della sostituzione dei serramenti, devono essere impiegati serramenti aventi i requisiti di trasmittanza termica media previsti per gli edifici di nuova costruzione.
- Per quanto riguarda i cassonetti, questi dovranno soddisfare i requisiti acustici ed essere a tenuta e la trasmittanza termica media degli elementi stessi non potrà essere superiore rispetto a quella dei serramenti.

Art. 44 Inerzia termica dell'involucro edilizio

Il presente requisito si applica alle nuove costruzioni e alla ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione, si raccomanda negli altri casi.

- Le pareti perimetrali e di chiusura superiore delle superfici abitabili degli edifici debbono garantire un'inerzia termica in grado di mantenere condizioni di comfort negli ambienti durante il periodo estivo, evitando il surriscaldamento dell'aria grazie alla capacità di accumulare calore e di attenuare e ritardare gli effetti delle variazioni di temperatura esterna.
- L'inerzia termica così richiesta può essere verificata accertando che il coefficiente di sfasamento delle superfici opache Dt,f ed il coefficiente di attenuazione f,a rispettino i valori limite indicati nella tabella seguente (rif. UNI EN ISO 13786)

La verifica può anche essere eseguita utilizzando differenti parametri e metodi di calcolo, purché supportati da una norma riconosciuta a livello nazionale o europeo e purché si dimostri che i valori limite assunti siano in grado di garantire condizioni di comfort almeno equivalenti a quelle garantite dal metodo sopra indicato.

Strutture	Dt.f	f.a
Per le pareti perimetrali opache	≥ 8 h	≤ 0,35
Per il solaio orizzontale a copertura della superficie abitabile dell'ultimo piano	≥ 9 h	≤ 0,30

- Il rispetto del presente requisito verrà attestato, in sede di presentazione dell'istanza per l'esecuzione delle opere, mediante apposita relazione tecnica presentata a firma di un professionista abilitato.

Art. 45 Isolamento acustico

- Per gli edifici di nuova costruzione, per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione e per gli ampliamenti, in relazione ai requisiti acustici definiti dalla legislazione nazionale e regionale in vigore, per quanto riguarda i rumori esterni, i rumori provenienti da altre unità abitative, dalle parti comuni, i rumori di calpestio e da impianti, è prescritta l'adozione di soluzioni tecnologiche che rispettino i valori di isolamento prescritti dalla normativa vigente.

Art. 46 Serre bioclimatiche, tetti verdi e altri sistemi passivi

1. Sia nelle nuove costruzioni che nell'esistente, i sistemi passivi per la captazione e lo sfruttamento dell'energia solare integrati nell'edificio (quali, ad esempio, le serre bioclimatiche non abitabili, i muri di accumulo, i muri di Trombe, i sistemi strutturali a "doppia pelle", i camini solari, i tetti captanti, etc.) sono considerati volumi tecnici e non sono computati ai fini volumetrici alle condizioni di seguito indicate.
2. Le **serre bioclimatiche** e le logge addossate o integrate all'edificio, opportunamente chiuse e trasformate per essere utilizzate come serre per lo sfruttamento dell'energia solare passiva, sono considerate volumi tecnici quanto si verificano tutte le seguenti condizioni:
 - a) siano progettate in modo da integrarsi nell'organismo edilizio nuovo o esistente, in maniera tale da valorizzarlo, sentito il parere della Commissione per il Paesaggio;
 - b) siano collocate nelle facciate esposte nell'angolo compreso tra Sud-Est e Sud-Ovest;
 - c) siano dotate di aperture verso l'esterno, allo scopo di garantire una corretta ventilazione;
 - d) non siano climatizzate mediante sistemi di riscaldamento o raffrescamento attivi;
 - e) siano dotate di opportune schermature e/o dispositivi mobili o rimovibili, per evitare il surriscaldamento estivo;
 - f) non dovranno alterare i R.A.I. previsti dal Regolamento Locale di Igiene, né potranno contribuire, per i locali limitrofi, al raggiungimento degli stessi. Devono, inoltre, garantire idonee areazione ed illuminazione naturali, nel rispetto del regolamento d'igiene;
 - g) si dimostri, attraverso i necessari calcoli energetici, redatti da un tecnico abilitato ed allegati al progetto, la loro funzione di riduzione dei consumi di combustibile fossile per riscaldamento invernale, attraverso lo sfruttamento passivo e/o attivo dell'energia solare e/o la funzione di spazio intermedio.
 - h) il progetto deve valutare il guadagno energetico – ovvero la differenza tra l'energia dispersa in assenza della serra e quella dispersa in presenza della serra - tenuto conto dell'irraggiamento solare, calcolato secondo la normativa UNI su tutta la stagione di riscaldamento. In particolare, come requisito non esaustivo, la presenza delle serre deve comportare una riduzione delle dispersioni termiche delle pareti con cui confinano non inferiore al 25%;
 - i) la struttura di chiusura deve essere completamente trasparente, fatto salvo l'ingombro dei supporti; i serramenti devono presentare buona resistenza all'invecchiamento ed al degrado estetico e funzionale;
 - j) non potranno comportare la permanenza di persone, cioè dovranno avere dimensioni minime e funzionali esclusivamente al contenimento del fabbisogno energetico e presentare una sola apertura per assicurarne la manutenzione. In particolare:
 - la profondità massima della serra dovrà in ogni caso essere inferiore a 1,5 m;
 - la separazione con il locale retrostante dovrà essere mantenuta mediante una parete che utilizzi i serramenti esistenti o altri aventi maggiore contenimento delle dispersioni;
 - eventuali aperture nella parete dovranno avere superficie complessiva inferiore ai 3 m²;
3. Per gli interventi sulle coperture degli edifici, compatibilmente con i vincoli di natura artistica, architettonica e di resistenza delle strutture, è consentita la realizzazione di **tetti verdi** (piani o inclinati) con lo scopo di ridurre il surriscaldamento degli edifici dovuti all'insolazione delle superfici orizzontali.

Lo sfruttamento di questa tecnologia richiede che sia garantito l'accesso per la manutenzione.

Qualora, per effetto della realizzazione di tetti verdi, lo spessore della copertura eccedesse i 30 cm sarà possibile applicare la deroga di cui all'art. 11 del D.Lgs. 115/2008 e s.m.i.
4. Altri **sistemi passivi** - quali i muri di accumulo, i muri di Trombe, i muri collettori ed altre soluzioni similari per la captazione e lo sfruttamento dell'energia solare passiva, - sono considerati volumi tecnici e quindi non computabili ai fini volumetrici se provvisti di una relazione di progetto redatta da un tecnico abilitato che dimostri la riduzione di combustibile fossile e/o il guadagno energetico procurato - ovvero la differenza tra l'energia dispersa in presenza ed in assenza di tali sistemi.

Art. 47 Materiali ecosostenibili

1. Ai fini della sostenibilità ambientale e della qualità edilizia, si raccomanda l'uso di materiali e finiture naturali o riciclabili che, nella fabbricazione o posa in opera, nell'utilizzo dell'edificio e nello smaltimento finale, richiedano un basso consumo di energia e comportino un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita.
2. L'impiego di materiali ecosostenibili deve, comunque, garantire il rispetto delle normative riguardanti il risparmio energetico e la qualità acustica degli edifici.
3. Tutte le caratteristiche fisico-tecniche-prestazionali dei materiali impiegati nella costruzione dovranno essere certificati da parte di Istituti riconosciuti dall'Unione europea o presentare la marcatura CE. Qualora la marcatura CE non assicuri la rispondenza a requisiti energetici, o addirittura un materiale fosse sprovvisto del marchio CE, deve essere indicato lo specifico ETA (European Technical Approval) rilasciato da un organismo appartenente all'EOTA (European Organisation for Technical Approval). Nel caso in cui il materiale fosse sprovvisto anche dello specifico ETA, i requisiti energetici riportati devono essere coerenti con quelli riportati nella normativa tecnica vigente. Tale certificazione è obbligatoria per i materiali non convenzionali.
4. I documenti previsti nel comma 3 del presente articolo, dovranno fare parte della relazione di calcolo attestante la rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici, redatta secondo lo schema definito dalla legislazione nazionale e regionale in vigore.

CAP. 2 - Efficienza energetica degli impianti

In questo capo sono contenute le norme che consentono di migliorare l'efficienza energetica degli impianti, indispensabili per garantire le migliori condizioni di comfort ambientale. L'efficienza energetica è garantita da una strategia che tende a migliorare le prestazioni nelle diverse fasi: produzione dei vettori termici, distribuzione, emissione e regolazione.

Art. 48 Adozione di sistemi a bassa temperatura

1. Agli effetti delle presenti disposizioni si considerano sistemi a bassa temperatura gli impianti in grado di fornire una corretta climatizzazione invernale con una temperatura di mandata non superiore a 50°C. A titolo di esempio, indicativo e non esaustivo, sono considerati tali gli impianti costituiti da pannelli radianti a pavimento, soffitto, parete, o alcuni impianti di termoventilazione invernale.
2. Se opportunamente configurati, i sistemi di riscaldamento a bassa temperatura possono essere anche utilizzati per assicurare in modo efficiente il raffrescamento estivo utilizzandoli come terminali di impianti di climatizzazione purchè siano previsti dei dispositivi per il controllo dell'umidità relativa.
3. Negli edifici di nuova costruzione o oggetto di ristrutturazione, si raccomanda che almeno il 90% della superficie netta dei locali climatizzati per il riscaldamento invernale degli ambienti sia dotata di sistemi di climatizzazione a bassa temperatura.
4. Negli edifici oggetto di ristrutturazione, aventi altezza regolamentari o già autorizzate, quando l'eventuale adozione di sistemi di riscaldamento radiante a pavimento viola il rispetto delle altezze minime interne dei locali previste dal R.L.I., può essere valutata la deroga alle altezze interne, fino a un massimo di 2,40 m (limite per l'inabitabilità) dimostrando comunque l'adozione di soluzioni progettuali che, agendo su altri parametri igienico-edilizi (volumi, RAI, ventilazioni sussidiarie,), garantiscano il benessere degli ambienti abitativi (qualità dell'aria, comfort termico,). La validità di tali soluzioni sono subordinate alla loro accettazione da parte dell' A.S.L.

Art. 49 Impianti centralizzati per il riscaldamento

1. Nel caso di nuova costruzione o di ristrutturazione impiantistica di complessi edilizi con più di 6 unità immobiliari accessibili da spazi comuni, è obbligatorio l'impiego di impianti centralizzati per la produzione e la distribuzione dell'energia termica per il riscaldamento, nonché l'adozione di un sistema di gestione e contabilizzazione dell'energia termica prelevata individualmente da ogni utente.

Art. 50 Impianti di climatizzazione estiva

1. I nuovi edifici devono essere realizzati con tutti gli accorgimenti per limitare l'uso della climatizzazione estiva privilegiando la piantumazione degli spazi a verde per creare schermature vegetali delle fronti dell'edificio a maggior irraggiamento che riducano le temperature e migliorino il comfort locale. Tale attenzione può essere osservata anche per gli edifici esistenti.
2. L'eventuale installazione degli impianti di climatizzazione è consentita purché:
 - la potenza dell'impianto sia calcolata sulla base di un calcolo di dimensionamento analitico eseguito da un progettista tecnico abilitato;
 - nei nuovi edifici si privilegino soluzioni di impianto centralizzate;
 - i componenti esterni degli impianti (torri evaporative condensatori, unità motocondensanti, ecc.) non rechino disturbo dal punto di vista acustico, termico o non siano visibili dal fronte stradale o affacciati su suolo pubblico, ovvero siano integrati a livello progettuale;
 - realizzati in modo da consentire un'agevole manutenzione ai fini di prevenire il rischio di legionellosi.
3. È fatto d'obbligo integrare gli impianti di condizionamento agli elementi costruttivi degli edifici, prevedendo appositi cavedi per il passaggio dei canali in caso di impianto centralizzato, o nicchie per l'alloggiamento dei componenti esterni.
4. Ove ciò descritto nel presente Articolo risultasse non tecnicamente possibile oppure non rispettasse le norme tecniche ed estetiche di tutela del paesaggio, la realizzazione è subordinata al parere vincolante della Commissione del Paesaggio.
5. E' sempre applicabile quanto previsto dall'art. 11 D.Lgs 115/2008 s.m.i.

Art. 51 Impianti centralizzati per il raffrescamento

In caso di nuova costruzione o di ristrutturazione impiantistica ai complessi edilizi con più di 6 unità immobiliari accessibili da spazi comuni,

1. E' raccomandata l'installazione di un impianto di raffrescamento di tipo centralizzato, con gruppo frigorifero produttore di acqua refrigerata e sistema distributivo caratterizzato da rete di distribuzione dell'aria raffrescata o dell'acqua refrigerata,
2. In particolare, si suggerisce ove possibile l'utilizzo di tecnologie a minore impatto ambientale, quali ad esempio: macchine frigorifere a compressione di tipo reversibile, con raffreddamento ad acqua di falda o con sonde geotermiche, macchine frigorifere ad assorbimento abbinata a impianti solari.
3. In tutti gli edifici climatizzati per il raffrescamento estivo si dovrà:
 - prevedere un sistema di regolazione per ciascun ambiente
 - regolare l'impianto in modo che la temperatura interna e l'umidità, nei mesi estivi, sia conforme alle indicazioni delle norme tecniche in vigore (cfr. UNI 10339 cap. 9).

Art. 52 Efficienza degli impianti elettrici

1. Le condizioni ambientali negli spazi per attività principale, per attività secondaria (spazi per attività comuni e simili) e nelle pertinenze degli edifici devono assicurare un adeguato livello di benessere visivo, in funzione delle attività previste. Per i valori di illuminamento da prevedere in funzione delle diverse attività è necessario fare riferimento alla normativa vigente. L'illuminazione artificiale negli spazi di accesso, di circolazione e di collegamento deve assicurare condizioni di benessere visivo e garantire la sicurezza di circolazione degli utenti.
2. Illuminazione interna agli edifici
Negli edifici a destinazione industriale e/o artigianale (classe E8), in quelli delle classi E1(3) e da E2 a E7 e nelle parti comuni interne degli edifici a destinazione residenziale (classe E1 (1 e 2)) di nuova costruzione, di ristrutturazione (anche solo degli impianti elettrici), è obbligatoria l'installazione di dispositivi che permettano di ottimizzare i consumi di energia dovuti all'illuminazione artificiale per mantenere o migliorare il livello di benessere visivo fornito rispetto ai riferimenti di legge; garantendo l'integrazione del sistema di

illuminazione con l'involucro edilizio in modo tale da massimizzare l'efficienza energetica e sfruttare al massimo gli apporti di illuminazione naturale.

A tal fine, per gli edifici nuovi e per gli edifici esistenti in occasione di interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria, o di restauro e risanamento conservativo, di ampliamento o di ristrutturazione edilizia che comportino la realizzazione od il rifacimento del sistema di illuminazione o di sue parti a servizio di una o più unità immobiliare, sono da soddisfare le seguenti prescrizioni:

- per le parti comuni interne utilizzate in modo non continuativo (vani scala, passaggi alle autorimesse e alle cantine, ...) di edifici a destinazione residenziale (classe E1):
 - installazione di interruttori a tempo e/o azionati da sensori di presenza;
 - parzializzazione degli impianti con interruttori locali ove funzionale;
 - utilizzo di sorgenti luminose di classe A (secondo quanto stabilito dalla direttiva UE 98/11/CE) o migliore.
- per gli edifici delle classi E1(3) e da E2 a E7:
 - installazione di interruttori a tempo e/o azionati da sensori di presenza negli ambienti interni utilizzati in modo non continuativo; si consiglia l'installazione anche negli altri ambienti di sensori di presenza per lo spegnimento dell'illuminazione in caso di assenza prolungata del personale o degli utenti;
 - l'impianto di illuminazione deve essere progettato in modo che sia funzionale all'integrazione con l'illuminazione naturale (in particolare nei locali di superficie superiore a 30m² parzializzando i circuiti per consentire il controllo indipendente dei corpi illuminanti vicini alle superfici trasparenti esterne) e al controllo locale dell'illuminazione (in particolare per locali destinati a ufficio di superficie superiore a 30m² si consiglia la presenza di interruttori locali per il controllo di singoli apparecchi a soffitto);
 - installazione di sensori di illuminazione naturale per gli ambienti utilizzati in modo continuativo, in particolare sensori che azionino automaticamente le parti degli impianti parzializzati di cui al punto precedente;
 - si consiglia: l'utilizzo di apparecchi illuminanti con rendimento (inteso come il rapporto tra il flusso luminoso emesso dall'apparecchio e il flusso luminoso emesso dalle sorgenti luminose) superiore al 60%, alimentatori di classe A, lampade fluorescenti trifosforo di classe A o più efficienti; l'utilizzo di lampade ad incandescenza od alogene deve limitarsi a situazioni particolari;
 - in particolare per edifici quali scuole, uffici, supermercati, ecc., si raccomanda l'utilizzo di sistemi che sfruttino al meglio l'illuminazione naturale, quali schermi riflettenti che indirizzano la radiazione solare verso il soffitto o verso componenti e sistemi che diffondano la radiazione solare all'interno degli ambienti, contenendo fenomeni di abbagliamento.
- per edifici a uso industriale o artigianale (classe E8)
 - installazione di interruttori azionati da sensori di presenza per l'illuminazione di magazzini e aree interne utilizzate in modo non continuativo;
 - l'impianto di illuminazione deve essere progettato in modo da razionalizzare i consumi rispetto alle esigenze, progettando e posizionando i corpi illuminanti il più possibile in prossimità dei punti di utilizzo, compatibilmente con le esigenze produttive.

3. Illuminazione esterna agli edifici

In tutti i nuovi edifici e per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione a destinazione industriale e/o artigianale (classe E8), in quelli delle classi E1(3) e da E2 a E7 e nelle parti comuni esterne degli edifici a destinazione residenziale (classe E1) per l'illuminazione esterna e l'illuminazione pubblicitaria:

- è obbligatoria l'installazione di interruttori crepuscolari, interruttori con fotocellula rilevanti la presenza di persone, interruttori con orologio;
- è obbligatorio utilizzare lampade di classe A o migliore;
- i corpi illuminanti devono rispettare la normativa vigente sull'inquinamento luminoso.

Tali prescrizioni si applicano anche agli edifici esistenti di cui alle categorie precedenti in occasione di interventi di modifica, rifacimento, manutenzione ordinaria o straordinaria dell'impianto di illuminazione esterna o di illuminazione pubblicitaria o di sue parti.

Art. 53 Ventilazione meccanica

1. I sistemi di ventilazione negli edifici debbono essere concepiti e realizzati in modo da soddisfare contemporaneamente, e lungo tutto l'arco dell'anno, le esigenze di controllo della qualità dell'aria e di controllo del comfort abitativo, nel rispetto dei requisiti di risparmio energetico.
2. Ai fini del mantenimento di una qualità dell'aria accettabile all'interno degli ambienti, con un minimo utilizzo delle risorse energetiche, soluzioni efficaci possono essere:
 - l'adozione di serramenti apribili e con infissi a bassa permeabilità ma tali da garantire adeguati ricambi d'aria di infiltrazione per evitare problemi di condensa superficiale (purché realizzabili nel rispetto dei pertinenti requisiti di isolamento acustico);
 - l'adozione di bocchette o di griglie di ventilazione regolabili inseriti nel serramento;
 - l'adozione di impianti a ventilazione meccanica controllataIn particolare, la ventilazione dei locali dovrà conformarsi ai requisiti e criteri di seguito specificati.
3. Per gli edifici di nuova costruzione e per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione, nel caso di adozione di sistemi di ventilazione meccanica controllata, o in caso di installazione o sostituzione di sistemi di ventilazione meccanica controllata a servizio di ambienti con superficie utile superiore a 1000 mq o in tutti gli altri casi in cui sia prevista, dovranno essere rispettati i seguenti requisiti:
 - a. sistemi di ventilazione ad azionamento meccanico, che garantiscano un ricambio d'aria continuo medio giornaliero per gli edifici di categoria E1(1), pari a 0,50 vol/h o comunque coerente con la normativa e la legislazione vigente. Per le destinazioni d'uso diverse da quella residenziale, i valori dei ricambi d'aria dovranno essere ricavati dalla normativa tecnica in vigore;
 - b. motori di classe di efficienza EFF1 a velocità variabile o dotati di inverter;
 - c. recuperatori di calore con efficienza superiore al 50%;
 - d. rispettare i requisiti acustici previsti dalla legislazione in vigore.
4. Il vano tecnico che ospita canali e tubazioni inerenti l'impianto di ventilazione meccanica controllata non verrà computato nella volumetria.
5. Qualora l'impianto di ventilazione sia installato, i recuperatori di calore sono solo consigliati per gli edifici di categoria E1(1), ma obbligatori per gli edifici di categoria E1(3) e da E2 a E7 con un'efficienza media stagionale almeno pari al 70%.
6. Nei casi in cui è prevista l'installazione, gli eventuali impianti di raffrescamento dell'aria a compressione dovranno avere un'efficienza (EER) maggiore o uguale a 3.
7. Le disposizioni del presente Articolo sono subordinate alle norme presenti nel Regolamento Locale d'Igiene vigente.

Art. 54 Inquinamento elettromagnetico interno (50Hz)

1. Per ridurre l'eventuale inquinamento elettromagnetico interno (50Hz) è consigliato l'impiego di soluzioni migliorative a livello di organismo abitativo, attraverso l'uso di disgiuntori e cavi schermati, decentramento di contatori e dorsali di conduttori e/o impiego di bassa tensione.

CAP.3 - Fonti energetiche rinnovabili

Art. 55 Fonti rinnovabili per la produzione di energia termica

1. Per gli edifici di nuova costruzione o sottoposti a ristrutturazione edilizia attuata con demolizione e ricostruzione o ad ampliamenti che prevedano la realizzazione di nuove unità immobiliari, o a recupero abitativo del sottotetto, o in occasione di nuova installazione o di ristrutturazione degli impianti termici, è

obbligatorio soddisfare almeno il 50% del fabbisogno annuo di acqua calda sanitaria attraverso l'impiego di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile.

2. Per verificare la copertura del fabbisogno è necessario fare riferimento alla legislazione nazionale e regionale in vigore.
3. Fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli e salvo motivate richieste di deroga approvate dalla Commissione per il Paesaggio, i collettori solari devono essere installati su tetti piani, su falde e facciate esposte a Sud, Sud-Est, Sud-Ovest, Est e Ovest, rispettando le seguenti indicazioni:
 - i collettori solari dovranno essere integrati con l'architettura dell'edificio seguendo l'andamento delle falde;
 - i serbatoi di accumulo devono essere posizionati possibilmente all'interno degli edifici;
 - nel caso di coperture piane i pannelli potranno essere installati con inclinazione ritenuta ottimale e i serbatoi di accumulo posizionati possibilmente entro gli edifici;
4. L'obbligatorietà delle norme di cui al presente articolo, limitatamente all'installazione di pannelli solari termici, non opera negli ambiti individuati dalla strumentazione urbanistica come nuclei di antica formazione e nelle zone sottoposte a vincolo ambientale e paesaggistico.

Art. 56 Fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica

1. Per gli edifici di nuova costruzione, per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione e per gli ampliamenti che prevedono la realizzazione di nuove unità immobiliari è obbligatorio prevedere l'installazione di impianti per il soddisfacimento dei consumi elettrici non inferiore alle quantità minime previste dalla normativa regionale e nazionale (per specifiche destinazioni d'uso), compatibilmente con la realizzabilità tecnica dell'intervento, fermo restando che i nuovi edifici dovranno soggiacere alle sopravvenute disposizioni di rango legislativo e regolamentare superiore qualora emanate.
2. Se l'ubicazione dell'edificio rende tecnicamente impossibile l'installazione delle fonti energetiche rinnovabili, se esistono condizioni tali da impedire lo sfruttamento ottimale dell'energia (ad esempio ombre portate da edifici, infrastrutture, vegetazione, natura e caratteristiche del suolo, ecc) è possibile derogare all'obbligo di cui al comma 1, previa presentazione di dettagliata relazione tecnica da allegare alla richiesta del titolo abilitativo.

Art. 57 Integrazione degli impianti solari termici e fotovoltaici negli edifici

1. È fatto obbligo semi-integrare (quando cioè l'impianto viene giustapposto alle strutture edilizie) o integrare (quando cioè l'impianto si sostituisce al componente edilizio) gli impianti a fonte rinnovabili agli elementi costruttivi degli edifici.
2. Ove ciò risultasse non tecnicamente possibile oppure non rispettasse le regole imposte dalla tutela per il paesaggio, quando cogente, la realizzazione è subordinata al parere vincolante della Commissione del Paesaggio.

CAP. 4 – Azioni per il risparmio idrico

Art. 58 Contabilizzazione individuale dell'acqua potabile

1. Negli edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di riqualificazione impiantistica, è obbligatoria l'installazione di contatori o sottocontatori del tipo volumetrico e individuali (uno per ogni unità immobiliare) per l'acqua potabile, così da poter garantire che i costi per l'approvvigionamento di acqua potabile sostenuti dall'immobile vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario, favorendo comportamenti corretti ed eventuali interventi di razionalizzazione dei consumi.

Art. 59 Recupero acque piovane e riduzione del consumo di acqua potabile

1. Fermo restando quanto disposto dal Regolamento n. 2/2006 della Regione Lombardia e s.m.i., al fine della riduzione del consumo di acqua potabile nelle nuove costruzioni e in caso di demolizione e ricostruzione, è obbligatorio, fatte salve necessità specifiche connesse ad attività produttive con prescrizioni particolari, il

riutilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e dei passaggi. Tale obbligo vale per i fabbricati con spazi pertinenziali privati (cortili, giardini) maggiori di mq 200 che dovranno, a tal fine dotarsi di una cisterna per la raccolta delle acque meteoriche di accumulo di dimensioni adeguate e comunque non inferiori a 0,03 mc/mq di area del tetto. Per gli ambiti produttivi e terziari, il dimensionamento della cisterna non dovrà essere inferiore a 1,00 mc/40 mq di area verde di pertinenza.

2. Le coperture dei tetti devono essere munite in ogni loro falda, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare tutte le acque meteoriche nei pluviali e in un nel sistema di raccolta interno per poter essere stoccate e successivamente riutilizzate.
3. La cisterna deve essere totalmente interrata e dotata di un sistema di filtratura per l'acqua in entrata, di uno sfioratore sifonato collegato alla fognatura per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di un adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti. L'impianto idrico così formato non può essere collegato alla normale rete idrica, non può scaricare direttamente in strada e le sue bocchette devono essere dotate di dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente. L'eventuale rete idrica potabile di integrazione dell'alimentazione alla cisterna deve essere provvista di valvola di ritegno.
4. Tale norma si applica anche agli interventi industriali-artigianali-terziari fatte salve necessità specifiche connesse ad attività con prescrizioni particolari; l'acqua raccolta nella cisterna potrà essere utilizzata per il lavaggio dei veicoli e dei piazzali oltre che per l'irrigazione delle zone a verde.
5. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, è obbligatoria l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei servizi igienici, in base alle esigenze specifiche.
6. Le cassette devono essere dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi di acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri. Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nel caso di rifacimento dell'impianto idrico-sanitario.
7. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate in maniera da escludere ogni possibile errore di utilizzo, montaggio e manutenzione.
8. Al fine di ridurre il consumo di acqua potabile è obbligatoria l'adozione di dispositivi per la riduzione del flusso di acqua dei rubinetti di lavabi di bagni e cucine, bidet e docce.

CAP. 5 - Azioni per la mobilità sostenibile

Art. 60 Impianti per lo sviluppo della mobilità sostenibile

1. In tutti i nuovi edifici e per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione, a destinazione industriale e/o artigianale (classe E8), in quelli delle classi E1(3) e da E2 a E5 (solo centri commerciali e ipermercati) è obbligatoria la predisposizione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici con posti dedicati e riservati, dimensionati per garantire 1 stazione (due veicoli per stazione) per veicolo elettrico ogni 40 posti destinati a parcheggio (arrotondati per eccesso); comunque la superficie di parcheggio riservata ai veicoli elettrici dovrà coprire almeno il 5% della superficie totale destinata a parcheggio per tipologia di veicolo (auto, motocicli, ecc.).
2. Per gli edifici residenziali (classe E1), nel caso di nuova costruzione o di ristrutturazione (attuata con demolizione e ricostruzione totale), nelle parti destinate a parcheggio pertinenziale, è obbligatoria la predisposizione impiantistica per la successiva installazione di colonnina per la ricarica dei veicoli elettrici (auto, motocicli, biciclette, ecc.).
3. In adiacenza agli edifici pubblici quali il Municipio, i complessi sportivi, biblioteca e in tutti i luoghi a forte permanenza di pubblico, si dovrà prevedere, con apposito Piano per la mobilità sostenibile, l'installazione di stazioni per la ricarica dei veicoli elettrici in numero congruo allo spazio destinato a parcheggio disponibile e in base alle previsioni di sviluppo della mobilità elettrica.
4. Per quanto previsto nei commi 1, 2 e 3, sono fatti salvi i vincoli paesaggistici e quelli eventualmente esistenti per il centro storico.
5. Ove possibile, nei casi previsti nei commi 1, 2 e 3, le colonnine dovranno preferibilmente essere alimentate con fonti di energia rinnovabile.

PARTE TERZA - Disposizioni sull'attività edilizia

TITOLO PRIMO - NORME MORFOLOGICHE E AMBIENTALI DELLE COSTRUZIONI E DELLE AREE

CAP. 1 – Norme generali

Art. 61 Premessa

Il presente capo, si applica sull'intero territorio comunale salvo diverse prescrizioni particolari per i Nuclei di Antica Formazione in ambito urbano di cui al capo 2, e per le aree extraurbane e i Nuclei di Antica Formazione in ambito extraurbano di cui al capo 3 della presente Titolo.

Art. 62 Conformazione delle Costruzioni – Distanze

1. Secondo il principio per cui non tutte le costruzioni sono edifici e che le norme vigenti del PGT normano le distanze fra i soli edifici, il presente articolo ha lo scopo di definire, ai sensi dell'art. 873 C.C. e s.m.i., il rapporto tra le costruzioni rimanenti e tra queste ultime e gli edifici;
2. Per quanto enunciato al comma precedente e fatte salve le distanze tra edifici indicate dalle relative norme di PGT, le distanze tra le costruzioni e le costruzioni e gli edifici si misurano come segue:
 - a) tra costruzioni, non identificabili quali edifici, la distanza minima è quella di m 3,00, come prevista dall'art. 873 del Codice Civile e s.m.i.;
 - b) tra le costruzioni di cui alla lettera a) e le costruzioni classificabili quali edifici e aventi pareti finestrate, la distanza minima è definita applicando il criterio di cui all'art. 3.4.13 del Regolamento Locale d'Igiene, come segue:
 - b1) in caso di edificio esistente, la nuova costruzione non dovrà ostacolare l'illuminazione dello stesso e pertanto la retta congiungente il baricentro della finestra e il punto più alto della costruzione deve formare con la sua proiezione orizzontale un angolo inferiore a 30°;
 - b2) in caso di costruzione esistente, si applica per l'edificio di nuova costruzione o per la formazione di pareti finestrate, l'art. 3.4.13 del Regolamento Locale d'Igiene;
 - c) tra le costruzioni di cui alla lettera a) e le pareti non finestrate degli edifici, la distanza minima è definita 3.00 m;
 - d) per quanto riguarda la distanza dal confine:
 - c1) nel caso "b1" va sempre osservata la distanza minima dal confine di m 1,50;
 - c2) nel caso "b2" va sempre osservata la distanza minima dal confine stabilita dalle norme del PGT.
3. In tutti i casi di realizzazione di costruzioni, compresi anche gli edifici, non vengono considerate opposte, ai fini della determinazione delle distanze, due pareti formanti fra loro un angolo superiore a 75°.
4. In caso di interventi finalizzati all'abbattimento delle barriere architettoniche in edifici esistenti, ai sensi dell'art. 3 della legge 13/1989 e s.m.i., si applicano le distanze previste degli artt. 873 e 907 del CC e s.m.i.

Art. 63 Decoro delle costruzioni

1. Tutti i prospetti esterni degli edifici, anche non visibili da spazi pubblici, devono essere decorosamente rifiniti con materiali e tecniche che ne impediscano il rapido degrado.
2. Gli impianti tecnologici non devono essere di norma ubicati nelle facciate prospettanti su spazi ed aree pubbliche, ad eccezione dei terminali degli impianti ammessi dalla normativa vigente e dei casi in cui, dal punto di vista tecnico, sia impossibile la realizzazione di soluzioni diverse.
3. Nello specifico gli impianti di condizionamento a servizio di unità immobiliari residenziali o ad esse assimilabili non sono ammessi sulle facciate visibili da strada pubblica, se non in corrispondenza delle parti cieche dei balconi, o comunque adeguatamente mascherati.
4. Gli impianti tecnologici di edifici a destinazione diversa dalla residenza (es. impianti di trattamento d'aria,

ecc.) non devono di norma essere ubicati in facciata o visibili dall'esterno, per cui dovranno essere predisposte, in sede di progetto, opportune soluzioni volte alla mascheratura degli stessi, integrate con i caratteri ed elementi formali ed architettonici degli edifici, che li rendano non percepibili.

5. I volumi tecnici emergenti dalle coperture delle costruzioni sono ammessi purché giustificati da esigenze tecnologiche, funzionali e di sicurezza.
6. Le coperture delle costruzioni e i volumi da esse sporgenti, ivi comprese eventuali strutture di arredo (serre, stenditoi e simili) e parti di impianti tecnologici, devono essere considerate elemento architettonico di conclusione dell'intero edificio, e pertanto la loro realizzazione deve corrispondere a precise previsioni di progetto, correttamente inserite nel contesto architettonico e ambientale. Il Dirigente dell'Ufficio Tecnico, eventualmente sentita la Commissione per il paesaggio, potrà vietare la costruzione di volumi tecnici o strutture di arredo uscenti dalle coperture sia piane che a falde.
7. Tutti i cavi e le tubazioni degli impianti tecnologici e tutti i loro componenti devono, salvo diverse disposizioni di legge, essere interrati o posti sotto traccia nelle murature; qualora ciò non sia possibile per ragioni tecniche, i cavi e le tubazioni sulle facciate dovranno essere posti in maniera meno visibile. (es. seguendo i profili della gronda, eventuali fasce marcapiano, ecc.)
8. I tubi pluviali di facciate a confine con il suolo pubblico devono essere incassati nella muratura sino ad un'altezza di almeno 4,50 metri da terra nel caso di affaccio su strada o di 2,50 m in presenza di marciapiedi e la raccolta delle relative acque deve avvenire secondo le indicazioni dell'art. 97.
9. Sulle ringhiere dei balconi è vietato posizionare barriere coprenti di qualsiasi tipo (pannelli di bambù, plexiglass, verde artificiale, ...) ad esclusione di barriere create col verde naturale (es. rampicanti).

Art. 64 Disciplina del colore e dell'uso dei materiali di finitura delle costruzioni e degli impianti

1. Le tinteggiature, gli intonaci e i diversi materiali che compongono la facciata devono presentare un insieme estetico armonico per l'intera estensione della facciata dell'edificio e devono rapportarsi con il contesto circostante al fine di assicurare una significativa integrazione armonica.
2. Nel caso di proprietà frazionata o di intervento su porzione di edificio, gli interventi su elementi architettonici, di arredo e di finitura successivi al primo dovranno adeguarsi totalmente alle caratteristiche di finitura, materiali e colori esistenti ovvero dovranno riferirsi ad un progetto unitario da presentate a cura di tutti i proprietari.
3. Le facciate e le porzioni di edifici visibili dal suolo pubblico, formanti un solo corpo di fabbrica, devono essere tinteggiate integralmente.
4. **I materiali e i colori per la finitura delle facciate e degli elementi architettonici significativi dovranno essere campionati direttamente sulla facciata.** La loro definizione deve essere concordata con gli uffici comunali previa presentazione dell'apposito modello compilato.
5. Gli edifici realizzati a nuovo e/o oggetto d'intervento dovranno essere tinteggiati prima della presentazione della dichiarazione di fine lavori.
6. Gli elementi e manufatti architettonici, decorativi o di interesse storico-artistico posti sia sulle fronti che all'interno degli edifici (colonne, capitelli, fregi, fontane, affreschi e decorazioni, lapidi commemorative e simili) non possono essere rimossi senza autorizzazione del Dirigente dell'Ufficio Tecnico.
7. Con provvedimento motivato, può essere imposta ai proprietari degli edifici l'esecuzione di rivestimenti e finiture su edifici e manufatti, nonché la rimozione di scritte, insegne, decorazioni, coloriture e sovrastrutture in genere.

Art. 65 Strutture aggettanti e intercapedini su suolo pubblico

1. L'aggetto sul suolo pubblico di balconi aperti e chiusi, pensiline e simili, fermo restando quanto previsto dall'art. 81 comma 6, è ammesso per una sporgenza non superiore a m 1,20, a condizione che sottostante ad esso esista un marciapiedi di larghezza non inferiore alla sporgenza del balcone, e che l'intradosso del balcone sia posto ad un'altezza non inferiore a m 3,50 rispetto al piano del marciapiede.
2. L'aggetto sul suolo pubblico di gronde è ammesso qualora siano poste ad un'altezza superiore di m 5,00 rispetto al piano strada e per una sporgenza non superiore a m 1,00.

3. Non è ammessa la costruzione di intercapedini sul suolo pubblico.
4. Sono fatte salve le previsioni di cui al Titolo I capitolo 2.

Art. 66 Accesso dei veicoli agli spazi di pertinenza delle costruzioni (passi carrabili)

1. L'accesso dei veicoli dagli spazi pubblici a quelli di pertinenza delle costruzioni è consentito tramite passi carrabili; ove la costruzione fronteggi più spazi pubblici, l'accesso è consentito, **di norma**, da quello a minor traffico. L'accesso a uno spazio privato tramite più passi carrabili può essere concesso quando giustificato da esigenze di viabilità interna ed esterna.
2. E' concessa a cura e spese dell'edificante e secondo le previsioni dettate dall'Amministrazione comunale, l'apertura nella cordatura del marciapiede di passi carrabili per l'accesso dei veicoli agli spazi privati alle seguenti condizioni:
 - a) la larghezza del passo carrabile non deve essere inferiore a m 4,50 e superiore a m 6,50;
 - b) la distanza del passo carrabile dallo spigolo dell'edificio **o della recinzione**, in angolo fra due spazi pubblici, percorsi da traffico veicolare, non deve essere inferiore a m 10, fatti salvi i casi di comprovata impossibilità;
 - c) l'accesso deve essere realizzato in modo da evitare il deflusso delle acque dallo spazio privato allo spazio pubblico.
3. E' consentita la formazione di accessi o passi carrabili alle proprietà private dai parcheggi pubblici o di uso pubblico previa la verifica da parte del comune della compatibilità con i contenuti del Piano dei Servizi del PGT vigente, delle dotazioni di parcheggi nella zona, della sua funzionalità e sicurezza. La monetizzazione dello spazio a parcheggio sottratto secondo il reale costo di costruzione al mq del posto auto pubblico determinato dalla DCC 19/2006 (€/mq 350, riferito ai parcheggi realizzati a raso) adeguato annualmente in base all'indice ISTAT.
4. L'accesso agli spazi in sottosuolo destinati al ricovero dei veicoli deve essere assicurato tramite:
 - a) rampe antisdrucchiolevoli di idoneo tracciato e pendenza;
 - b) tratto lungo almeno 4,00 m in piano, da ricavare in spazio privato, che anticipi l'arrivo in spazio pubblico o con altro spazio riservato ai pedoni;
 - c) le autorimesse condominiali dovranno essere dotate di percorsi pedonali protetti (scale per l'accesso ai piani abitati, percorsi protetti da barriere ai lati della rampa di accesso carrabile, ...).
5. Nelle nuove costruzioni il cancello di ingresso allo spazio privato deve essere arretrato di almeno m 4,00 dal ciglio stradale o dal limite interno del marciapiede se esistente.

A tal fine, il Sindaco ha la facoltà di imporre la modifica degli accessi esistenti mediante apposita ordinanza nella quale sarà fissato anche il termine per l'esecuzione.

Ferma restando la prescrizione di cui al precedente comma, l'arretramento di m 4,00 non è richiesto nel caso venga installato il cancello ad apertura automatica con comando a distanza.

Art. 67 Manutenzione delle costruzioni e degli impianti, interventi urgenti

1. I proprietari devono impegnarsi a mantenere i fabbricati, internamente ed esternamente, in condizioni di salubrità, di decoro, di sicurezza e di igiene; lo stesso dicasi per gli impianti installati.
2. Gli immobili dismessi devono essere resi impraticabili mediante la disattivazione dei servizi tecnologici erogati e la creazione di opere provvisorie, che senza arrecare pregiudizio alla stabilità delle strutture, rendano impraticabili gli spazi esistenti.
3. L'Amministrazione Comunale può far eseguire in ogni momento ispezioni dal personale tecnico, sanitario o da altro personale qualificato per accertare le condizioni delle costruzioni.
4. Nel caso di interventi urgenti rivolti alla messa in sicurezza dell'edificio (es. eliminazione di parti pericolanti) il proprietario provvederà direttamente alla loro esecuzione dandone contestuale comunicazione al Comune ai sensi dell'art. 10 del presente Regolamento.
5. In caso di inadempienza, con provvedimento motivato, si procederà agli interventi necessari al fine di rimuovere le condizioni pregiudizievoli degli immobili a spese del proprietario stesso.

Art. 68 Norme edilizie speciali

1. Ai sensi dell'art. 1 comma 4 della parte 1 del titolo primo, fatte salve eventuali specifiche previsioni del PGT o di Piani Attuativi, il Dirigente dell'Ufficio Tecnico, sentita la Commissione per il paesaggio, può dettare speciali norme edilizie anche più restrittive del PGT e del presente Regolamento, per tutti gli interventi edilizi che:
 - a) siano in vicinanza o in rapporto visuale con edifici monumentali o di interesse storico-ambientale;
 - b) interessino o possano pregiudicare vedute panoramiche o coni visuali di particolare interesse;
 - c) interessino piazze, slarghi di strade o comunque ambienti urbani caratteristici o di particolare rilevanza.

Art. 69 Recinzioni su spazi pubblici e privati

1. Le recinzioni a confine con gli spazi pubblici e privati devono rispettare gli allineamenti previsti dal Piano di Governo del Territorio nonché gli allineamenti che il Responsabile dell'Ufficio Tecnico, eventualmente sentita la Commissione per il paesaggio, indicherà.
2. Data l'importanza delle recinzioni in relazione agli aspetti ambientali, esse devono essere prevalentemente di tipo trasparente (più del 50% di vuoto) ed avere altezze non superiori a 2,20 m rispetto al piano di spiccato esterno; in alternativa possono essere opache (non meno del 20% di vuoto) con altezza non superiore a 1,50 m rispetto al piano di spiccato esterno. Dette recinzioni possono essere munite, al piede, di muretto non più alto di m 0,70 fuori terra e in tal caso le altezze massime di cui al presente comma comprendono tale muretto.
3. Quando la recinzione è posta sopra un muro di contenimento, non potrà superare l'altezza di m 1,50 comprensiva di un eventuale muretto al piede della stessa, che potrà avere altezza massima di 20 cm misurata dalla sommità del muro di contenimento.
4. Nelle fasce di rispetto, non già normate, le recinzioni devono avere un'altezza non superiore a m 1,50 e possono essere munite al piede di muretto avente altezza massima 20 cm; previo deposito di dichiarazione di non indennizzabilità.
5. Negli ambiti produttivi sono ammesse recinzioni, murarie od opache, a tutt'altezza nei lati a confine con altre proprietà mentre, verso le strade e gli spazi pubblici, le recinzioni devono essere del tipo trasparente come definite al comma 2.
6. Per le recinzioni di aree soggette a Piano Attuativo il Dirigente dell'Ufficio Tecnico, eventualmente sentita la Commissione per il paesaggio, stabilisce, in accordo con i proprietari, l'altezza costante e le caratteristiche di coerenza tipologiche che le recinzioni stesse dovranno rispettare.
7. E' possibile derogare alle disposizioni sopra specificate unicamente per motivi di particolari esigenze architettoniche, per necessità di chiusura di aree inedificate e di cave, come pure per la delimitazione di spazi con acque stagnanti e di depositi di materiali indecorosi, o comunque per particolari esigenze produttive.
8. In corrispondenza degli incroci stradali, le recinzioni devono essere arretrate mediante la formazione di curvature con raggio minimo di m 3, o di smusso di almeno m 3x3.

Art. 70 Muri di contenimento

1. Fermo restando le norme relative alle distanze, i muri di contenimento, rilevati o in trincea, per la formazione di terrapieni o rilevati, possono avere un'altezza variabile da m 1,00 a m 2,00. L'altezza è determinata, in modo direttamente proporzionale, in riferimento ai terreni che abbiano una pendenza variabile dal 10% al 100%; sotto il 10% non sono ammessi muri, oltre il 100% di pendenza l'altezza massima è pari a m 2,00. Nel caso di più muri di contenimento sulla medesima proprietà, dovranno osservare una distanza tra loro non inferiore a m 1,75 mentre l'altezza massima va misurata con riferimento alla sommità degli stessi. In ogni caso dovranno essere realizzati con particolare attenzione nella scelta dei materiali e delle tecniche di costruzione, in modo da conseguire un corretto inserimento nell'ambiente.
2. I muri contenimento prospicienti strade pubbliche non dovranno avere altezza superiore a m 1,00.
3. La formula di riferimento per il calcolo dell'altezza del muro è la seguente:
$$x = (100 - \text{pendenza del terreno}) / 90$$

dove:

x: rappresenta il dislivello tra l'altezza minima del muro (1,00 m) e l'altezza massima da determinare;

(100-pendenza del terreno): rappresenta la differenza tra la pendenza massima e la pendenza del terreno in esame;

90: rappresenta la differenza tra la pendenza massima e la pendenza minima prevista dal comma 1 (100-10).

Art. 71 Superfici permeabili

1. L'area di pertinenza dei fabbricati dovrà avere una superficie scoperta e drenante, da non adibirsi a posto macchina o a qualsiasi tipo di deposito, non inferiore al 30% per i complessi residenziali e misti e al 15% per le zone destinate ad insediamenti produttivi o commerciali. Per area di pertinenza si deve intendere la differenza tra la superficie fondiaria e la superficie coperta.
2. Per i piani attuativi il computo della superficie scoperta e drenante deve essere calcolata come riferimento all'intera area interessata. Per "intera area interessata", si intende la superficie territoriale, ovvero, la superficie fondiaria più le aree in cessione e a standard.
3. Una maggior superficie impermeabile può essere consentita solo previa adozione di idonei accorgimenti tecnici che consentano la dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche (pozzi perdenti) o ne regolino il deflusso verso la rete fognaria comunale in modo tale da evitare le ondate di piena (vasche di raccolta con bocca di deflusso calibrata), previa acquisizione del parere ASL.

Art. 72 Interventi sulle aree verdi di pertinenza degli edifici

1. La disciplina inerente gli interventi sulle aree verdi di pertinenza degli edifici è contenuta al titolo Secondo della parte Seconda.

Art. 73 Manutenzioni delle aree verdi lungo i fossi, le strade e i marciapiedi

1. Al fine di consentire il regolare deflusso delle acque, tutti i fossi devono essere sottoposti alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria da parte dei proprietari.
2. Nel rispetto dell'art. 29 D.Lgs. 285/1992 e s.m.i. e del comma successivo del presente articolo, i proprietari confinanti con strade devono mantenere le siepi in modo da non restringere o danneggiare la strada impedendo o limitando la viabilità e/o il transito pedonale e/o la visibilità, e tagliare i rami che nascondono la segnaletica o ne compromettono la visibilità e la leggibilità dalla distanza e dall'angolazione necessarie.
3. I rami e le radici che si diffondono oltre i confini di proprietà verso le aree pubbliche o di uso pubblico, saranno recisi solo in caso di reale e documentato danno o pericolo a persone o cose. La vegetazione può oltrepassare il limite fra la proprietà privata ed il sedime stradale solo quando l'oggetto dei rami sia a quota superiore a m. 4,50 rispetto al medesimo. Nel caso di oggetto sui marciapiedi, la quota deve essere superiore a 2,5 m e in ogni caso i rami non devono ostacolare la visione dei cartelli stradali e il transito pedonale.
4. Qualora per effetto di intemperie o altre cause vengano a cadere sul piano stradale o su suolo pubblico o di uso pubblico alberi piantati in terreni laterali o ramaglie di qualsiasi specie e dimensioni, il proprietario di essi è tenuto a rimuoverli con tempestività.

In caso di inadempienza l'Amministrazione Comunale ha la facoltà di fare eseguire d'ufficio detti lavori a ditta specializzata, con spese a carico degli inadempienti.

Art. 74 Aree scoperte e loro manutenzione

1. Le aree scoperte, e comunque tutte le aree inedificate, o per qualunque ragione non edificabili, devono essere sistemate e mantenute decorosamente, possibilmente a verde.
2. I parchi e i giardini, nonché i complessi alberati di particolare rilevanza devono essere conservati e mantenuti in conformità alle loro caratteristiche ambientali.
3. E' vietata la formazione, sulle aree scoperte di qualsiasi natura, di depositi di materiali alla rinfusa o accatastati.

4. In caso di inottemperanza delle disposizioni di cui ai punti precedenti del presente articolo si provvede all'esecuzione d'ufficio in danno del contravventore.

Art. 75 Sistemazione aree a parcheggio

1. Nella realizzazione o sistemazione di parcheggi esterni pubblici o di uso pubblico o di pertinenza di strutture terziarie e produttive, deve essere prevista la sistemazione a verde di una superficie pari almeno al quindici per cento (escluse le pavimentazioni permeabili) dell'area complessiva occupata dai posti auto. La scelta delle soluzioni progettuali dovrà essere finalizzata alla riduzione dell'impatto ambientale ed all'ottimizzazione del rapporto tra funzionalità ed inserimento paesaggistico.
2. Nella progettazione di insediamenti di attività terziarie (direzionale e commerciale) e produttive e nel caso di insediamenti abitativi e infrastrutture che si affaccino direttamente su spazi agricoli o aperti in generale, dovranno essere previste fasce alberate ed arbustive, di adeguata profondità, con funzione di isolamento, di filtro e di mascheramento dei margini. E' proibito l'impiego delle specie indesiderate di cui all'allegato "A".

Art. 76 Strutture pertinenziali e tende parasole

Al fine di consentire negli spazi esterni delle abitazioni private condizioni di confort abitativo che favorisca l'uso di tali spazi è ammessa l'installazione:

1. nei giardini e nei cortili, di gazebi, di pertinenza di edifici a carattere residenziale, costituito da struttura verticale astiforme in metallo o legno, con copertura in tela, vetro, canniccio, legno, ferro, completamente aperta su tutti i lati e avente altezza all'imposta non superiore a m 3,00 e superficie coperta non superiore a 15,00 mq.
La superficie occupata è considerata superficie impermeabile.
Non è ammesso più di un gazebo per ciascuna unità immobiliare.
2. di pergolato, sulle terrazze e nelle aree di pertinenza di unità a carattere residenziale, composto da elementi verticali e di sovrastanti elementi orizzontali, in legno o metallo (senza nessun tipo di copertura e chiusura laterale) atta a consentire il sostegno del verde rampicante. Gli elementi orizzontali devono determinare un rapporto di foratura non inferiore a 4/5 e non essere impostati a quota superiore a m 3,00 ed avere una superficie massima di mq 15,00.
E' consentito più di un pergolato per ciascuna unità immobiliare, nei limiti complessivi di superficie occupata sopra indicati.
E' comunque obbligatoria la piantumazione di rampicanti che siano sostenuti dal pergolato; l'assenza della previsione in progetto di verde rampicante esclude la struttura dalla definizione e non ne consente l'autorizzazione;
3. di tende parasole a sbalzo negli edifici a destinazione residenziale, aventi gli elementi di copertura retrattili, all'interno di giardini pertinenziali, sulle terrazze, a copertura dei balconi, degli accessi o di aperture in genere.
4. E' consentito il posizionamento di piccole casette finalizzate unicamente al gioco dei bimbi di dimensioni non superiori a 2,5 mq e altezza massima di m 1,50; purché opportunamente arretrate da confini e incroci stradali per non limitare la visibilità e compromettere la sicurezza.
5. E' consentito il posizionamento di piccole casette finalizzate unicamente al ricovero di animali da affezione (cucce per cani) di dimensioni non superiori a mc 1,00.
6. E' consentita la realizzazione di coperture provvisorie stagionali anche nelle zone residenziali al fine di consentire la protezione degli orti. Le loro dimensioni e quelle delle serre non potranno essere superiori a mq 30.
7. Negli edifici aventi destinazione commerciale/terziaria sono ammessi:
 - l'installazione di tende e struttura retrattili a capottina o tesata o bauletto, da posizionarsi sopra le aperture e le vetrine, con una sporgenza massima di cm 120 ed ad un'altezza minima da terra di cm 220, misurata dal bordo inferiore, sempre che dette dimensioni massime risultino compatibili con l'esigenza della viabilità e vi sia presenza di marciapiede o spazio protetto dedicato ai pedoni;
 - per le attività ricadenti interamente su area privata o area in concessione di suolo pubblico,

l'installazione di tende con montanti verticali.

I colori delle tende dovranno essere preferibilmente in tinta unica chiara (bianca, ecru o panna e similari) mentre, esternamente al Nucleo di Antica Formazione, sono consentite anche diverse tonalità cromatiche, in ogni caso in armonia con la tinteggiatura e la finitura del prospetto dell'edificio, e delle tende preesistenti nell'intorno.

Le tende parasole non devono oscurare impianti segnaletici stradali, non devono essere in materiale trasparente o riflettente e non devono essere in materiale plastico nel Nucleo di Antica Formazione.

Eventuali deroghe alle prescrizioni di cui al presente comma potranno essere ammesse su conforme parere della commissione per il paesaggio.

Negli spazi esterni privati delle attività identificabili quali esercizi pubblici (bar, ristoranti e simili) è ammessa l'installazione di pergolati e dehors, nel rispetto delle prescrizioni di cui al presente comma ed escludendo altresì la possibilità di inserire pubblicità sulle superfici laterali. Il titolo abilitativo ha una durata massima di 3 anni decorsi i quali l'installazione dovrà essere rimossa. Il titolo abilitativo è vincolato alla singola attività e al titolare della medesima, infatti alla modifica dell'attività e/o del titolare ancorché non trascorso il periodo di validità fissato, il titolo abilitativo decade comportando la rimozione dell'installazione.

8. Le strutture di cui al presente articolo non potranno essere posizionate a meno di 1,50 m dal confine salvo accordo con il confinante e non potranno essere utilizzate come ripostiglio, deposito, ricovero attrezzi o di automezzi.
9. E' possibile la realizzazione di barbecue fissi ad una distanza minima dal confine pari a 5,00 m e dai fabbricati di 10,00 m.
10. Tutte le costruzioni sopra citate non incidono sugli indici urbanistici previsti nei singoli ambiti del PGT.

Art. 77 Indicatori stradali ed apparecchi per i servizi collettivi

1. Al Comune è riservata la facoltà di applicare nelle proprietà private, previo consenso degli interessati e senza obbligo di indennizzo, gli indicatori stradali e gli apparecchi per i servizi collettivi e particolarmente:
 - a) tabelle indicanti i nomi delle vie e dei sentieri;
 - b) segnaletica stradale e turistica;
 - c) piastrine dei capisaldi per le indicazioni altimetriche e per la localizzazione di saracinesche, idranti ed altre infrastrutture;
 - d) mensole, ganci, tubi, paline per la pubblica illuminazione, semafori, orologi elettrici e simili.

Tali applicazioni sono eseguite in posizione tale da non danneggiare il supporto al quale sono applicate, a cura e spese del Comune, senza compensazione e nel rispetto della legislazione vigente.

I proprietari degli immobili interessati sono tenuti al rispetto degli elementi sopraccitati; non possono coprirli o nasconderli e sono tenuti al loro ripristino qualora vengano distrutti o danneggiati per fatti loro imputabili.

L'installazione di elementi in vista per i servizi di interesse collettivo negli spazi aperti va progettata ed eseguita con particolare cura sia nella scelta dei siti che nei tipi di elementi di elementi costruttivi; avendo per obiettivo la conservazione e la valorizzazione dei caratteri storici e paesistici dell'ambiente.

Art. 78 Criteri metodologici per il recupero delle santelle

1. Facciate

Come criterio generale, la facciata dovrà essere ricomposta secondo lo schema dell'impianto originario. Gli elementi di facciata tra loro contrastanti dovranno essere rimossi sotto l'osservanza del Comune. Il colore, dovrà essere scelto nelle tonalità pastello in rapporto a quello preesistente, tenendo presente la visione d'insieme. Contestualmente al rifacimento dei colori di facciata dovranno essere rifatti se non in ottimo stato anche quelli delle inferiate presenti. Ogni intervento di tinteggiatura dovrà essere personalizzato per tono, qualità, peso e valore cromatico secondo una logica dell'elemento particolare da colorare.

2. Manto di copertura

La copertura dovrà essere realizzata preferibilmente in coppi, e secondo la consistenza della cappelletta. Saranno comunque ammessi anche altri tipi di copertura quali in piombo o rame

3. Pavimentazione esterna
La pavimentazione esterna dovrà essere realizzata in selciato. Eventuali altre tipologie potranno essere autorizzate sotto l'osservanza dell'ufficio tecnico comunale.
4. Lattoneria
Sia per ragioni ambientali che tecnologiche, i pluviali ed i canali dovranno essere realizzati in rame a sezione circolare, mentre sono da evitare quelli a sezione rettangolare. E' assolutamente vietato utilizzare materiali plastici.
5. Cannelletti/inferriate
Le inferriate e cancelletti presenti dovranno essere mantenuti nello stato di fatto. L'eventuale colorazione, nelle tinte ferro/micacee dovrà essere preventivamente definita in sede di studio dei colori e nel rispetto del primo comma.
6. Targhe
E' data la facoltà di apporre nella stretta pertinenza delle cappelle una targa in ottone delle dimensioni massime di cm 40 di base e cm 30 di altezza.
7. Autorizzazioni
Tutti gli interventi dovranno essere preventivamente autorizzati dal Comune. Le richieste di autorizzazione dovranno essere corredate da adeguati elaborati grafici che contengano le specifiche materiche dello stato di fatto e descrivano compiutamente l'intervento previsto..

CAP. 2 – Nuclei di antica formazione (NAF) in ambito urbano

Art. 79 Premessa

Il presente capo si applica agli interventi nei Nuclei di Antica Formazione in Ambito Urbano così come definiti all'art. 20.1 delle NTA del Piano delle Regole del PGT e identificati nella Tav. 7 del Documento di Piano: Nembro Capoluogo; Viana; Lonno: Piazza Sant'Antonio, Via Buonarroti, Via Palma il Vecchio; Gavarno: Via di Carere, Via Barzini, Sant'Antonio.

Esso integra i contenuti di cui al capo 1 del presente titolo e, in caso di discordanza prevalgono i contenuti del presente capo.

Art. 80 Interventi edilizi: tecniche costruttive

1. In sede di progetto dovranno essere chiaramente identificati i vari tipi di materiali da utilizzare ed i relativi colori.
Questi ultimi dovranno essere adeguatamente campionati e sottoposti all'approvazione della Commissione per il Paesaggio.
2. Le tecniche costruttive da adottarsi per qualsivoglia intervento edilizio dovranno essere il più aderenti possibile alle metodiche realizzative degli interventi storici. Saranno pertanto da privilegiarsi quegli interventi che pur all'interno di un rinnovo e recupero funzionale dell'immobile conservino più complessivamente le caratteristiche anche peculiari dell'edificio esistente.

Art. 81 Interventi edilizi: materiali

1. Elementi strutturali verticali:
Le murature dovranno essere realizzate in pietrame o laterizio, i pilastri in pietra o cotto, è ammesso l'utilizzo del ferro e di cemento armato solo per interventi sugli edifici dal 5° grado e successivi, mentre, per i gradi d'intervento precedenti al 5°, l'uso del cemento armato è consentito solo per interventi limitati e tecnicamente non diversamente risolvibili.
2. Elementi strutturali orizzontali:
I solai dovranno essere con struttura lignea o eventualmente con soletta collaborante in calcestruzzo salvo che per gli edifici dal 5° grado e successivi ove è ammesso l'uso di strutture in latero-cemento o ferro; è ammesso l'utilizzo d'elementi orizzontali in ferro per coadiuvare le caratteristiche statiche degli elementi lignei.

3. Intonaci e tinteggiature:

Gli intonaci dovranno essere realizzati con rustico in malta e arricciatura in malta di calce o cemento. E' preferibile l'utilizzo dei colori in pasta, ma sono altresì consentite le tinteggiature in opera da campionarsi. Nella valutazione dei colori da campionare dovrà rientrare anche il colore originario dell'edificio.

I colori ammessi per le tinteggiature degli edifici dovranno rientrare **nella gamma di colori depositati presso l'Ufficio Tecnico Comunale e/o conformi al piano del colore approvato e/o sentito il parere dell'esperto nominato dal Dirigente dell'Ufficio tecnico comunale.**

4. Serramenti:

Per le facciate aventi grado d'intervento inferiore o pari al quarto, i serramenti dovranno essere realizzati in legno o ferro con tipologie tradizionali.

Le ante d'oscuro dovranno essere preferibilmente del tipo alla bergamasca o ad antoni pieni eventualmente è ammessa la posa scorrevole all'interno delle murature, o a pacchetto all'interno dello spessore delle murature; in ogni caso si potranno valutare diverse tipologie di anta in legno in considerazione dell'epoca di costruzione dell'edificio. Non sono ammesse tapparelle.

Non sono consentite nuove aperture di negozi in sostituzione di portali o con sfondamenti di finestre ai piani terra, salvo che per gli edifici con gradi d'intervento che consentano trasformazioni delle facciate.

Le vetrine dei negozi dovranno essere realizzate in legno naturale con mordenzature scure e in ferro verniciato, oppure anche in alluminio anodizzato, purché di colore scuro.

5. Scale:

Le scale dovranno essere realizzate con struttura portante in legno o ferro oppure in massello di pietra e finiture in pietra, legno o cotto per l'esterno, senza prescrizioni sull'interno salvo specifiche scheda d'inventario.

6. Balconi e logge:

Nel rispetto dell'esistente i balconi e le logge dovranno avere struttura portante coerente con il resto del fabbricato, parapetti lignei o in ferro con disegni tipici locali.

Non sono ammessi balconi a sbalzo in nessun caso e grado d'intervento su strada pubblica, mentre saranno ammessi all'interno di aree private previo assenso della commissione paesaggio.

7. Contorni soglie e davanzali:

Tali elementi dovranno essere in pietra, legno, graniglia o intonaco, secondo la tradizione locale.

8. Canali di gronda e pluviali:

Saranno realizzati in rame: pluviali a sezione circolare con terminale in ghisa, canali a sezione semicilindrica e staffe di sostegno in rame. Sono espressamente vietati canali e pluviali a serie quadrata.

Raccordi, occhiuoli, cicogne dovranno essere studiati secondo gli usi della tradizione locale.

9. Pavimentazioni: Le superfici d'usura delle strade, piazze, vicoli e passaggi pedonali e passaggi privati, devono essere mantenute, ripristinate o eseguite e, ove del caso, sostituite con l'impiego di materiali tradizionali, quali ad esempio masselli o lastre di pietra, blocchetti di porfido a spina di pesce, mattonato e acciottolato e simili.

Art. 82 Interventi edilizi: coperture

1. Per le coperture è prescritto il tetto a falde inclinate con pendenza massima pari a quell'esistente o comunque non superiore al 40%, con manto di tegole a canale in laterizio (coppi o bicoppi) con esclusione di ogni altro tipo di manto di copertura (fibro-cemento, ondulux, lamiera, asfalto, tegole marsigliesi o materiali simili). Potranno essere mantenuti i lastrici solari esistenti, qualora ciò non sia espressamente vietato dalle prescrizioni specifiche.

2. E' altresì prescritto il recupero del manto esistente se riutilizzabile e realizzato in coppi a canale per il suo riutilizzo.

3. Le parti strutturali dovranno di norma essere realizzate in struttura lignea eccezione fatta per gli edifici dal 5° grado e successivi.

4. Le gronde dovranno essere in legno con caratteristiche coerenti al fabbricato: travetti, travetti sagomati, cassettonato semplice, cassettonato con decori e fregi. Nel caso di edifici con gronde a cassonetto in caso

di intervento quest'ultimo dovrà essere mantenuto o riproposto. E' in ogni caso obbligatorio, anche in caso di realizzazione di tetto isolato e ventilato, al fine di limitare lo spessore di gronda, che lo stesso non sia superiore a quella esistente e pertanto sarà necessario l'uso della tecnica del travetto passante o doppio travetto.

5. Negli edifici dal 5° al 7° grado sono ammesse gronde semplicemente rivestite di legno come al comma precedente su struttura portante in latero-cemento.

CAP. 3 – Aree extraurbane e nuclei di antica formazione (NAF) in ambito extraurbano

Il presente capo si applica agli interventi in aree extraurbane identificate nel Piano delle Regole e ai Nuclei di Antica Formazione in Ambito Extraurbano così come definiti all'art. 20.1 delle NTA del Piano delle Regole del PGT e identificati nella Tav. 7 del Documento di Piano: Salmezza, Ronchi, San Vito, San Vito Chiesa, Prato Fo', Botta, San Faustino, Carso.

Esso integra i contenuti di cui al capo 1 del presente titolo e, in caso di discordanza prevalgono i contenuti del presente capo.

Art. 83 Criteri di tutela specifici

1. Al fine di tutelare e conservare i caratteri architettonici tipici del territorio di Nembro, sia per quanto riguarda i nuclei storici che per quanto attiene il territorio aperto, qualsiasi intervento su costruzioni di rilevanza storico-architettonica, tipologica ed anche semplicemente documentaria, è soggetto all'applicazione degli ulteriori criteri di tutela di cui agli articoli che seguono.
2. Potranno essere concesse deroghe a dette prescrizioni solo in casi del tutto particolari e con specifica e puntuale motivazione, fermo restando in ogni caso il fine di tutela di cui al comma precedente. In detti casi particolari dovrà essere avanzata richiesta di autorizzazione o permesso di costruire corredata da un progetto completo dell'intervento, e nel quale siano esaurientemente illustrate le motivazioni dell'intervento difforme e le tecniche che si intendono adottare per conseguire comunque i fini di tutela prescritti. Detto progetto deve essere obbligatoriamente sottoposto all'esame della Commissione del Paesaggio che valuterà la compatibilità dell'opera progettata con i caratteri dell'edificio e del contesto in coerenza con i criteri di tutela contenuti nelle presenti norme.

Art. 84 Fabbricati accessori

I depositi per attrezzature connesse alla gestione del fondo rurale e volumi di servizio all'attività agricola di cui all'art. 35.4 delle NTA del Piano delle Regole dovranno essere realizzati con:

- struttura portante: in legno/ferro/muratura;
- rivestimento esterno: in legno;
- serramenti esterni: in legno;
- struttura portante tetto: in legno;
- manto di copertura: coppi anticati/ardesia/legno;
- lattoneria: in rame/lamiera preverniciata colore testa di moro;
- tinte: legno al naturale;
- fondazioni e basamento: in legno/calcestruzzo;
- marciapiedi esterni: larghezza massima m 1,00;
- pendenza copertura: 35% massimo;
- per gli insediamenti di cui al presente articolo non potrà essere autorizzato l'allacciamento alla rete elettrica mediante formazione di elettrodotti.

Art. 85 Fabbricati

1. Strutture murarie

Le strutture murarie interne ed esterne devono essere conservate, evitando gli interventi di demolizione, rifacimento e di svuotamento dell'involucro murario. La demolizione di murature o porzioni di murature dovrà essere dettagliatamente motivata e documentata con analisi strutturali.

In caso di demolizione e rifacimento di murature o parti di muratura in pietra o mattone a vista dovrà essere accantonato il materiale proveniente dalla demolizione per la successiva ricostruzione.

In caso di rifacimento di porzioni di muratura in pietra si deve evitare che la tessitura muraria venga realizzata con blocchi o grosse lastre disposti con la dimensione maggiore a vista, in verticale: con queste modalità costruttive la pietra non ha funzioni strutturali e appare come un rivestimento della sottostante struttura.

I conci in pietra devono essere disposti in opera con il lato maggiore disposto orizzontalmente (secondo le regole tradizionali della muratura a secco) e non devono essere eccessivamente evidenziati i giunti in malta.

2. Murature in pietra a vista e superfici intonacate

Non è ammessa l'intonacatura o la tinteggiatura degli elementi destinati originariamente a rimanere a vista (pietra, mattone, ecc.). Sono unicamente ammessi gli interventi di pulitura, ricucitura, consolidamento, ancoraggio e protezione superficiale, ripresa dei giunti con malta e granulometria il più possibile simile a quella esistente, nel rispetto della tessitura originaria con tecniche che non alterino le caratteristiche di detti materiali.

Negli edifici intonacati, la rimozione e il rifacimento degli intonaci devono essere sempre attentamente valutati; ad essi deve essere sempre preferito, ove possibile, il ripristino degli intonaci esistenti e delle parti distaccate.

In caso di rifacimento si dovranno utilizzare intonaci a calce, realizzati senza materiali plastici e colorati in pasta - coerentemente alla caratterizzazione coloristica e formale dell'edificio e dell'ambiente. Le malte per intonaci, stilature o per allettamento, dovranno essere costituite con calce idraulica naturale, con inerti a granulometria da 0 a 5 mm.

Non è ammesso l'utilizzo di intonaci cementizi o sintetici, così come l'utilizzo di intonaci con trattamento a falso rustico: lacrimati, graffiati, a buccia d'arancia, ecc.

Non è consentita la messa in vista di elementi costruttivi lapidei e in laterizio (archi di scarico, volte, angoli, cornici, singoli conci in pietra o limitate porzioni di paramento murario, ecc.) messi in opera per essere intonacati.

Qualora si ritenga possibile l'esistenza di decorazioni pittoriche, dovranno essere effettuate indagini preliminari non distruttive al fine di verificare la presenza di strati di intonaco sottostanti, coperti da rivestimenti più recenti.

Nel caso di rifacimenti del rivestimento, la scelta del tipo di intonaco e delle modalità di stesura dovrà essere valutata tenendo conto delle caratteristiche del paramento murario. Dovranno essere evitati "raddrizzamenti" forzati delle murature ottenuti con cariche eccessive di materiale: una delle caratteristiche fondative dell'architettura tradizionale è proprio la mancanza di ortogonalità e la varietà delle geometrie.

La stesura dell'intonaco deve assecondare il più possibile l'andamento delle murature in modo da evitare rivestimenti "soprapiano" rispetto al paramento murario; anche in caso di stilatura del paramento stesso, che deve essere valutata in conformità alle caratteristiche originarie delle facciate, si deve evitare la eccessiva marcatura delle stilature.

Le zoccolature in pietra sono ammesse solo dove esse siano già un elemento caratterizzante l'edificio;

Le pareti di rustici, fienili, depositi, etc. potranno essere realizzate con composizioni di mattoni (grigliato) secondo i moduli della tradizione lombarda o con elaborazioni di essi; sono vietati i grigliati realizzati con mattoni forati o con blocchi di calcestruzzo.

Art. 86 Solai orizzontali, controsoffitti e balconi

1. Solai orizzontali e controsoffitti

I solai lignei devono essere sempre conservati, recuperati e ripristinati, se degradati. Il consolidamento e il ripristino dei solai in legno deve essere effettuato nel rispetto delle tecnologie originarie e caratteristiche (piatti metallici di ancoraggio, tiranti, connettori in acciaio ecc).

E' possibile la realizzazione di solette collaboranti legno/calcestruzzo.

È da evitare la sostituzione dei solai in legno con solai in latero-cemento; in caso di sostituzione dell'assito è obbligatoria la realizzazione di assito continuo con tavole larghe maschiate, senza bisello.

I controsoffitti, se caratteristici, decorati o affrescati, devono essere sempre conservati.

2. Balconi

I balconi e tutti gli elementi che li costituiscono (mensole, piani in pietra, ringhiere in ferro o legno, parapetti in pietra, finiture, ecc.) devono essere conservati e, quando necessario, ripristinati; è consentita la sostituzione qualora gli stessi siano molto degradati e non più recuperabili; la sostituzione deve comunque essere effettuata con tecniche e materiali originari o comunque appartenenti alla tradizione locale. Sono sempre da evitare le contraffazioni di materiali (ad esempio il calcestruzzo trattato in modo da imitare la pietra o rivestito in legno).

I balconi con soletta in cemento devono essere preferibilmente rimossi e sostituiti con analoghe strutture in legno o pietra, se non originari dell'edificio

Nella generalità i balconi dovranno essere realizzati in legno (travi a sbalzo, tavolato, parapetto, montanti collegati al tetto ove preesistenti) o in pietra con larghezza del piano di calpesto da 1,00 m a 1,20 m, ma in ogni caso di dimensione non superiore alla proiezione della gronda.

Negli interventi si fa divieto di:

- parapetti in vetro retinato, plexiglass, fibrocemento, alluminio anodizzato, lamiera ondulata zincata, calcestruzzo o laterizio forato;
- tamponamenti dei balconi o chiusure con strutture in metallo e vetro (verande);
- coperture (tettoie) non facenti parte dell'organismo originario;
- parapetti in legno realizzati con legname grezzo, finiture eccessivamente "rustiche" o con caratteri stilistici propri di aree prettamente alpine.

Negli interventi di sistemazione dei loggiati la soletta orizzontale non deve sporgere esternamente al profilo dei pilastri o delle murature perimetrali

3. Volte e archi

Le volte e gli archi devono essere conservati; gli eventuali interventi di taglio e/o demolizione sono unicamente ammessi laddove costituiscano l'unica soluzione possibile per l'inserimento di impianti di sollevamento e/o per accorpamenti di unità abitative poste su piani diversi –dove esplicitamente consentito dal tipo di intervento. I consolidamenti e i ripristini devono essere effettuati con materiali analoghi o congruenti con quelli storici e con tecniche poco invasive.

Art. 87 Tinteggiatura delle facciate

1. Nei fabbricati rurali rilevati nel territorio nembrese esterno al centro abitato, si è riscontrato in prevalenza l'utilizzo del paramento murario a vista. Ove il rivestimento è presente, la colorazione dell'intonaco è quella della calce e dell'inerte utilizzato, pertanto, la colorazione degli intonaci delle facciate dovrà essere della gamma delle terre, nelle tonalità chiare. E' obbligatorio l'uso di colori appartenenti alla famiglia cromatica dei colori di tradizione locale, mentre sono vietati i colori accesi e forti
2. I prospetti architettonicamente unitari debbono essere tinteggiati in modo omogeneo; detta omogeneità va mantenuta anche se gli interventi avvengono in tempi diversi e riguardano proprietà diverse.
3. La scelta del colore della tinteggiatura di fabbricati non soggetti a specifico vincolo di tutela deve essere sottoposta, ai sensi dell'art. 64 comma 4, all'approvazione degli organi comunali competenti presso i quali deve essere esibita e depositata la specifica campionatura, oltre che ad una adeguata documentazione fotografica.

4. Non è consentita la riorganizzazione delle facciate di più edifici confinanti in unico fronte: la riconoscibilità tipologica dei singoli edifici (sia delle facciate che dei volumi) deve essere sempre garantita.

Art. 88 Porticati e loggiati

1. La realizzazione di tamponamenti verticali o serramenti per la chiusura perimetrale dei portici o dei loggiati potrà essere consentita soltanto nel caso di comprovata necessità (ad esempio il disimpegno di locali di abitazione) e dovrà essere realizzata nel rispetto delle caratteristiche compositive, stilistiche e materiche esistenti; eventuali serramenti dovranno essere posizionati sul filo interno dei pilastri o delle murature. Non è consentito l'uso di tamponamenti in plastica, alluminio o leghe similari.

Art. 89 Coperture e accessori

1. Coperture

Le coperture costituiscono un elemento di rilevante interesse figurativo; ad esse pertanto deve essere assegnato un ruolo importante nell'ambito della corretta tutela del paesaggio, anche in funzione della visibilità che i tetti hanno da diversi punti del territorio. Per i nuovi fabbricati sono quindi prescritte le tradizionali coperture a due falde o a padiglione. Sono vietate le coperture a falde sfalsate da parti opposte, le coperture piane e quelle con falde rivolte verso l'interno.

In caso di rifacimento del tetto le falde devono presentare un'inclinazione con pendenza massima pari a quella esistente o comunque non superiore al 35%, esclusivamente con manto di tegole a canale (coppi) in laterizio. Per gli edifici di recente formazione, nati con coperture in tegole marsigliesi, potranno essere mantenute nella loro tipologia iniziale.

È consentito il ripristino e la ricostruzione delle coperture secondo l'inclinazione delle falde originarie al fine di eliminare le eventuali precedenti manomissioni del tetto (tetti piani, tettoie, ecc.).

Di norma non è consentita la realizzazione di abbaini e la realizzazione di terrazzi a pozzo nelle falde del tetto.

I manti di copertura devono essere sempre conservati o ripristinati utilizzando i coppi esistenti o integrandoli, ove necessario, con coppi di caratteristiche analoghe agli originari. I volumi tecnici devono, ove possibile, essere contenuti entro la sagoma della copertura.

Negli interventi è di norma vietato l'uso dei seguenti materiali:

- lamiera zincata ondulata o simili;
- tegole bituminose, granigliate o laminate;
- mattonelle in vetrocemento;
- lastre in fibrocemento;
- tensostrutture in PVC o simili;
- materiale plastico ondulato o simili, per copertura (tettoie) di balconi, terrazze, verande, lucernari, scale, corti, ecc.

Per la realizzazione di coperture di edifici rurali adibiti a ricovero di animali e per le coperture atte ad ospitare pannelli solari su qualsiasi edificio, potranno essere adottate soluzioni tecniche particolari, previa adeguata motivazione da parte di tecnico abilitato e l'approvazione della Commissione per il Paesaggio.

2. Finestre da tetto (lucernari)

Di norma è consentita la realizzazione di un'unica finestra (lucernari) da tetto per ogni falda, con superficie massima di 1,00 mq oppure due lucernari con superficie massima complessiva di 1,5 mq.

3. Gronde

In caso di rifacimento del tetto la gronda dovrà essere ricostruita con le stesse dimensioni preesistenti, la stessa forma e con materiali conformi alle disposizioni delle presenti norme; non dovrà sporgere dal filo della facciata oltre la misura preesistente e, per i nuovi interventi, dovrà avere una sporgenza massima di 80 cm compreso il canale di gronda, salvo costituisca la copertura di un sottostante balcone o ballatoio.

Nei casi in cui il fabbricato sia sprovvisto della gronda su uno o più lati, in caso di rifacimento del tetto si dovrà mantenere la medesima caratteristica.

In caso di rifacimento del tetto lo spessore della gronda, anche in caso di realizzazione di tetto isolato e

ventilato non dovrà essere superiore a quella esistente e comunque non dovrà superare la misura di 18 cm. comprensiva di travetto, assito e guaine; il legname utilizzato per le gronde non deve essere tinteggiato con vernici lucide, l'assito dovrà essere costituito da tavole maschiate senza bisello di giunzione.

Di norma non è consentito l'uso di legname lamellare; è sempre vietato l'uso di travi o travetti in materiale plastico, in metallo o altro materiale diverso dal legno.

4. Lattoneria

I canali di gronda, i pluviali, le scossaline dovranno essere in rame.

Potrà essere ammesso l'impiego della lamiera solo quando questa sia verniciata in armonia con il contesto cromatico dell'intero edificio, osservando la gamma dei marroni e dei grigi. È categoricamente escluso l'uso di materiali plastici, dell'acciaio inox e della lamiera zincata non verniciata.

I canali di gronda e i discendenti pluviali dovranno sempre avere sezioni rispettivamente semicircolare e circolare, escludendosi l'impiego di sezioni quadrate o rettangolari.

Il posizionamento e l'andamento dei discendenti pluviali deve essere rispettoso dei caratteri architettonici e compositivi della facciata e coerente con i medesimi. In linea generale, i discendenti pluviali dovranno essere posizionati secondo una linea verticale alle estremità della facciata, se possibile favorendone l'uso da parte di due edifici contigui. Quando il loro posizionamento alle sole estremità della facciata non sia possibile o risulti insufficiente allo smaltimento delle acque piovane, potrà essere ammessa la collocazione di discendenti pluviali in posizioni intermedie a condizione che i medesimi si inseriscano nel disegno della facciata senza apportare alterazioni pregiudizievoli e non occludano alla vista particolari architettonici o decorativi.

La parte terminale dei discendenti pluviali collocati su pareti prospettanti sulla pubblica via, dovrà essere posizionata sotto traccia per quattro metri dalla quota del marciapiede. Quando ciò non fosse possibile (per la presenza di paramenti a faccia vista, decorazioni o altri elementi che non consentano di procedere alla collocazione sotto traccia senza pregiudizio per la facciata) la parte terminale del discendente pluviale dovrà essere realizzata in ghisa per una altezza di almeno 150 cm da terra.

La scossalina di protezione del travetto posta sulla linea di falda non deve coprire interamente il travetto e deve essere contenuta il più possibile in modo da non accentuare lo spessore della gronda e consentire la visione del travetto in legno. Di norma non è consentita la realizzazione di canali sul filo della linea di falda.

5. Comignoli

Gli elementi emergenti oltre le coperture devono essere progettati adeguatamente e eseguiti con materiali di provata solidità, sicurezza e resistenza agli agenti atmosferici. I comignoli devono essere realizzati in opera con muratura intonacata, muratura di pietra o muratura di mattoni, cappello di foggia tradizionale in coppi.

Non è consentita la posa di comignoli prefabbricati in cemento o acciaio inox.

Ove, per i caratteri dell'edificio e del contesto, sia opportuno ridurre al minimo il numero e le dimensioni del manufatto, può essere ammessa la realizzazione di nuovi comignoli utilizzando condotte in metallo capaci di invecchiare con i tempi e i ritmi propri dei materiali storici (rame).

6. Pannelli Solari

Qualora si preveda l'installazione di pannelli solari, termici e fotovoltaici, sulla copertura si dovranno indicare in fase di progettazione le modalità di esecuzione e di posa; essi potranno essere adagiati o inseriti nella copertura e comunque dovranno essere armonicamente inseriti nelle falde della copertura inclinata.

E' vietato il posizionamento di serbatoi di accumulo dei pannelli solari termici sulle coperture degli edifici.

7. Canne fumarie

Le canne fumarie devono, in genere, essere realizzate internamente all'edificio. La parte delle medesime che fuoriesce dalla copertura deve rispondere alle prescrizioni già impartite per i comignoli.

Quando non sia possibile realizzare la canna fumaria internamente all'edificio e si renda indispensabile procedere alla costruzione di canne fumarie esterne, addossate alle pareti perimetrali esterne, queste saranno ammesse quando posizionate sulla parete tergale o su pareti laterali non visibili dalla pubblica via.

Nei casi di cui al comma precedente, le dimensioni dovranno essere le più contenute possibili in rapporto alla funzionalità del condotto e l'ubicazione dovrà tener conto dei caratteri architettonici del prospetto, inserendosi nel medesimo arrecando la minor turbativa possibile. A tal fine si intende generalmente accettabile l'ubicazione della canna in corrispondenza di un angolo della facciata tergale dell'edificio. Le eventuali soluzioni alternative dovranno essere tali da garantire analogo o minore impatto visivo.

In linea generale la canna fumaria esterna dovrà avere un andamento verticale, rettilineo e continuo dal piede della facciata sino alla copertura. Essa dovrà inoltre essere realizzata o rivestita in muratura, intonacata e trattato con lo stesso materiale della facciata su cui si inserisce.

In alternativa a quanto sopra, nei soli casi di condotti di evacuazione o ventilazione che presentino diametro ridotto, potrà essere ammessa l'apposizione esterna in facciata all'interno di una tubazione di rame con le stesse caratteristiche dimensionali e formali dei discendenti pluviali.

Art. 90 Aperture

1. Finestre, sopraluci e porte

Le aperture di porte, finestre, sopraluci e quelle per l'illuminazione e areazione dei sottotetti, devono essere mantenute per quanto possibile nella loro posizione, dimensione e caratteristiche. Dove ammessi, gli interventi di modificazione e realizzazione di nuove aperture, non devono alterare le proporzioni e i rapporti compositivi della facciata.

In caso di formazione di nuove aperture o di ampliamento delle stesse queste ultime dovranno avere forma rettangolare a sviluppo verticale; con architrave piano, salvo la presenza nel fabbricato oggetto di intervento di aperture con architrave curva. Non è consentita la realizzazione di finestre di forma rettangolare a sviluppo orizzontale o a nastro.

È consentita la realizzazione di finestre di forma quadrata con dimensioni non superiori a 80 x 80 cm. Sono consentite dimensioni maggiori a quelle indicate fatta salva la coerenza stilistica dell'intervento e la preesistenza di aperture originarie di dimensioni superiori nei prospetti dell'edificio.

In caso di intervento sulle aperture si prescrive il recupero delle cornici in pietra esistenti facenti parte dell'organismo originario.

In caso di sostituzione, si utilizzino elementi lapidei dello stesso tipo e sezione di quelli preesistenti e comunque di larghezza non inferiore a 13 cm per ognuno dei due fronti visibili dall'esterno.

È vietato realizzare cornici in pietra o in intonaco dove esse non siano già un elemento caratteristico dell'edificio o del tessuto circostante. È prescritto il mantenimento in opera di eventuali grate metalliche in ferro esistenti facenti parte dell'organismo originario.

Nell'intervento si fa divieto di :

- pietra non utilizzata tradizionalmente (graniti o simili), o comunque non simile a quella facente parte dell'organismo originario, di larghezza non inferiore ai 13 cm per ognuno dei due lati visibili;
- calcestruzzo o conglomerato lasciato a vista;
- mattoni in laterizio pieno (se non facenti parte dell'organismo originario);
- lavorazioni e trattamenti superficiali degli elementi lapidei (se non tipici di quelli facenti parte dell'organismo originario) quali bocciardatura, martellinatura, scalpellinatura, lucidatura.

2. Portali

Negli interventi si raccomanda il recupero dei conci in pietra facenti parte dell'organismo originario. In caso di sostituzione si utilizzino elementi lapidei dello stesso tipo e sezione di quelli di edifici coevi.

Lo spessore delle cornici dovrà essere superiore ai 17 cm. Negli interventi di sistemazione dei portali è vietato l'utilizzo di:

- pietra non utilizzata tradizionalmente o comunque non simile a quella facente parte dell'organismo originario;
- calcestruzzo o conglomerato lasciato a vista;
- mattoni in laterizio pieno (se non facenti parte dell'organismo originario);
- lavorazioni e trattamenti superficiali degli elementi lapidei (se non tipici di quelli facenti parte dell'organismo originario) quali bocciardatura, martellinatura, scalpellinatura, lucidatura.

3. Ante

Si raccomanda il recupero delle ante in legno e della eventuale ferramenta in ferro battuto facenti parte dell'organismo originario.

In caso di sostituzione si raccomanda l'uso di ante in legno verniciate al naturale o smaltate nei colori tradizionali, realizzate con tavole larghe almeno 15 cm e di adeguato spessore.

In caso di sostituzione si fa divieto di:

- ante a pannelli metallici e plastici;
- elementi decorativi estranei alla tradizione locale o non giustificati;
- ante rivestite con "perline" o assi sottili in legno, con bisello o altra lavorazione.

Art. 91 Serramenti

1. Porte, portoni e finestre

Numerosi edifici conservano tuttora i vecchi serramenti originari in legno (porte e portoni), a volte corredati con la ferramenta realizzata artigianalmente; generalmente sono realizzati in legno di castagno o noce, a tavole larghe, con finiture grezze, colore naturale.

È obbligatorio restaurare i serramenti originari. Dove ciò non sia possibile, a causa del loro eccessivo degrado, i serramenti vanno ripristinati con materiali, profili, caratteristiche analoghi a quelli originari, limitando la sezione dei profili e gli spessori.

Gli elementi caratteristici (portoni in legno, ferramenta, particolari decorativi, insegne ed elementi accessori) vanno sempre conservati, recuperati e restaurati.

Per la tinteggiatura di porte, finestre, sistemi oscuranti, inferriate o ringhiere si prescrive l'uso di smalti opachi o satinati e, limitatamente alle parti in legno, l'uso di prodotti trasparenti opachi o satinati ad imitazione delle essenze nobili: noce, castagno e rovere.

Sono vietati i serramenti in alluminio (o leghe similari) anodizzato naturale e/o dorato; Non è consentita la realizzazione di serramenti sul filo esterno della muratura

I portoni di chiusura delle autorimesse o dei cortili devono essere realizzati o comunque rivestiti in legno limitando l'uso di saracinesche, serrande metalliche e basculanti; queste devono comunque essere rivestite in doghe di legno orizzontali con utilizzo di tavole di larghezza non inferiore a 15 cm.

Griglie, imposte, porte, portoni, serramenti, infissi metallici ed eventuali basculanti vanno verniciati con colori coerenti con il colore degli intonaci, laddove esistenti, oppure del paramento murario. In caso di realizzazione di edifici ad uso agricolo produttivo (stalle, fienili, ecc.) si potrà ricorrere a soluzioni tecniche particolari, purché adeguatamente motivate da tecnico abilitato e previa approvazione da parte della Commissione del Paesaggio.

È vietato mettere le pulsantiere dei citofoni o altri elementi, come targhe e insegne, direttamente sugli infissi dei portoni, sugli stipiti e sulle cornici in pietra.

È obbligatoria la conservazione e la manutenzione con trattamenti antiruggine delle inferriate, delle ringhiere e di tutti gli elementi caratteristici in ferro e ferro battuto. L'integrazione di parti mancanti o degradate deve essere realizzata con elementi simili per forma e dimensione.

Art. 92 Scale esterne

1. Nella generalità la scala esterna di accesso ai locali di abitazione ha struttura in legno oppure in materiale lapideo con parapetto in ferro battuto; le scale esterne di collegamento verticale ai livelli superiori hanno struttura e parapetto in legno e risultano intimamente connesse ed in sintonia con la tipologia costruttiva del sistema dei ballatoi.

Laddove esistenti le scale esterne di collegamento verticale in legno devono essere conservate e, qualora degradate o private della loro funzionalità, recuperate e ricostruite per il loro valore testimoniale legato alla tipologia costruttiva dei ballatoi.

Negli interventi si prescrive l'uso di:

- strutture in pietra e legno;
- corrimano in legno o ferro, in analogia agli elementi facenti parte dell'organismo originario.

Negli interventi si fa divieto di:

- strutture in calcestruzzo armato e laterizio forato lasciato a vista;
- strutture in calcestruzzo anche se rivestite in legno o pietra;
- rivestimenti dei gradini in PVC o gomma;
- parapetti e corrimano in calcestruzzo;
- parapetti e corrimano in alluminio;
- parapetti e corrimano in mattoni di laterizio forati o blocchi in calcestruzzo lasciati a vista;
- eventuale coperture (tettoie) non facenti parte dell'organismo originario.

Il disegno dei parapetti delle scale, come quello dei balconi, deve essere improntato alla massima semplicità costruttiva e deve ispirarsi agli esempi della architettura tradizionale locale. Nelle nuove costruzioni sono ammesse le scale esterne fino ad una altezza massima di 3,00 m dal piano campagna e comunque fino al raggiungimento del primo piano; le scale esterne devono essere collocate in aderenza ad un lato del fabbricato.

Art. 93 Impianti tecnologici

1. Tutte le installazioni di impianti tecnologici di qualsiasi entità e natura essi siano, devono rispettare l'ordito architettonico della facciata e introdurre nella medesima la minima alterazione possibile. Negli interventi si raccomanda di posizionare canaline, tubazioni, cassette d'ispezione e contatori sui prospetti secondari o, qualora ciò non fosse possibile, in continuità con i tracciati regolatori del prospetto principale.

Sono da preferire comunque le posizioni defilate o poco visibili; Qualora non risulti possibile evitare di posizionare tali apparecchiature sulle facciate, si dovrà provvedere a incassarle nelle murature. Si consiglia infine di tinteggiare gli elementi di cui sopra, con colore uguale o simile a quello dell'edificio. Tali interventi costituiscono parte integrante del progetto e dovranno essere specificati negli elaborati grafici.

Si vieta di lasciare cassette d'ispezione e contatori con finitura esterna in alluminio, metallo zincato o inox lasciata a vista. Si vieta di posizionare i macchinari degli impianti di condizionamento sulle facciate principale degli edifici o sulle facciate rivolte verso le pubbliche strada.

Di norma, si vieta di realizzare sfiami o prese d'aria per impianti di riscaldamento in facciata.

Negli interventi di manutenzione che interessino le facciate nella loro integrità, anche quando di semplice manutenzione, è prescritto il riordino dei cavi elettrici e telefonici secondo i criteri e per le finalità di cui al comma precedente.

Gli interventi manutentivi o integrativi volti alla ri-funzionalizzazione o alla messa a norma di impianti e reti tecnologiche – luce, gas, telefonia, reti cablate – dovranno essere effettuati mediante redazione di progetto coordinato tra le diverse utenze in modo tale da evitare sovrapposizioni incongruenti.

È ammessa la installazione di antenne di ricezione delle trasmissioni televisive satellitari sulle coperture; al fine di salvaguardare l'integrità ambientale e la percezione dei luoghi anche da altri punti panoramici detti impianti devono essere mimetizzati con colori analoghi alla copertura; il loro posizionamento deve essere previsto nei punti del tetto da non risultare visibili, per quanto possibile, dalle principali vie di comunicazione.

Negli edifici residenziali comprendenti più unità immobiliari, di norma deve essere prevista l'installazione di una antenna televisiva centralizzata con cavi di distribuzione all'interno delle murature.

2. Tralicci e pali di sostegno

Di norma le linee elettriche o telefoniche devono essere interrato, al fine di limitare l'impatto ambientale; qualora ciò non fosse possibile per comprovate necessità tecniche si dovranno realizzare i pali delle linee aeree in legno o comunque si dovranno adottare tutti gli accorgimenti necessari per mitigare l'impatto dell'opera.

3. Cabine elettriche e serbatoi idrici

Le cabine elettriche con i relativi manufatti accessori devono essere correttamente inserite nel contesto ambientale. L'Amministrazione Comunale esprime il parere per quanto concerne l'inserimento architettonico, urbanistico, ambientale e paesaggistico del manufatto.

Art. 94 Nuovi tracciati viari e accessi

1. La realizzazione di tracciati viari e allacci, dovrà prevedere un corretto inserimento ambientale, prevedendo tracciati aderenti alla conformazione morfologica dei luoghi, movimenti di terra contenuti in modo da richiedere la costruzione di manufatti di sostegno di altezza fuori terra non superiore a 1,50 m, con muri di contenimento in pietra a faccia a vista.

In particolare, il tracciato viario su terreni acclivi dovrà essere il più coerente possibile alle curve di livello, appoggiandosi, ove possibile, ai terrazzamenti esistenti.

Tutti i tratti dovranno essere muniti di manufatti idonei alla raccolta e al convogliamento delle acque piovane sino al più vicino rivo naturale, o fognatura per acque bianche o smaltimento a perdere. La larghezza della sezione stradale non dovrà essere superiore a 3,50 m, di cui 2,50 di carreggiata.

Le strade di accesso non devono avere pavimentazioni bituminose o comunque impermeabili ad eccezione dei tratti con pendenza superiore al 15%; il tracciato stradale e le opere d'arte relative devono essere oggetto di una progettazione accurata, capace di minimizzare il contrasto tra l'opera ed il paesaggio, con una attenta scelta delle tipologie e dei materiali e di favorire il massimo assorbimento visivo nel contesto ambientale, con la sistemazione ed il rinverdimento degli spazi di pertinenza.

Qualora il tracciato della strada di accesso abbia una lunghezza superiore a 200,00 m o serva più proprietà immobiliari dovranno essere previste idonee piazzole di incrocio in numero adeguato.

In ogni caso l'apertura di nuove strade potrà essere ammessa soltanto ad avvenuta dimostrazione della impossibilità di recuperare tracciati di percorsi già esistenti nella zona.

Sono da preferirsi :

- strade in tout-venant;
- corsie e superfici pedonali in acciottolato, in pietra arenaria, calcarea o in altra pietra simile in lastre, posti in opera con orditure semplici.

In casi particolari ove sia previsto il transito di mezzi agricoli e forestali è consentito l'uso di pavimentazioni realizzate con fondo bituminoso, e/o terre stabilizzate e/o resine, previa la realizzazione di finiture superficiali che dovranno essere approvate dalla Commissione per il Paesaggio.

Art. 95 Parcheggi

1. La realizzazione di parcheggi interrati nelle adiacenze di edifici esistenti o di muri di terrazzamento, laddove ammessa, non deve pregiudicare la stabilità delle strutture murarie esistenti e deve ricercare il massimo assorbimento visivo nel contesto ambientale, con la sistemazione ed il rinverdimento degli spazi di pertinenza. Il sistema di accesso (rampe, corselli) deve essere risolto senza alterare i caratteri degli spazi esterni agli edifici o la morfologia dei luoghi; le pavimentazioni e gli spazi a verde dovranno essere reintegrati o rifatti in modo congruente con la caratterizzazione dell'ambiente, utilizzando sistemi e materiali tradizionali (terra battuta, selciati in ciottoli, cubetti di porfido o granito, lastricati di pietra, pavimentazioni carreggiabili erbose).

La realizzazione di autorimesse al piano terra dei fabbricati esistenti non dovrà comportare aperture tali da pregiudicare l'assetto compositivo delle facciate. Tali interventi non dovranno comunque pregiudicare elementi di pregio o fronti storicamente caratterizzati.

La scelta delle soluzioni progettuali dovrà essere finalizzata alla riduzione dell'impatto ambientale e dalla ottimizzazione del rapporto tra funzionalità e inserimento paesaggistico, con particolare riferimento all'uso della vegetazione.

Art. 96 Cortili e pavimentazioni esterne

1. L'assetto ambientale tipologico e di disegno dei giardini e dei cortili esistenti deve sempre essere conservato e valorizzato. Le pavimentazioni originarie devono essere conservate per quanto possibile e ripristinate nel rispetto delle orditure, dei materiali, delle pendenze esistenti e del sistema di canalizzazione e scolo delle acque.

Qualora si renda necessario ridefinire l'assetto planimetrico degli spazi aperti, si dovrà elaborare un

progetto di insieme in grado di confrontarsi con i diversi tipi della tradizione locale, sia in termini di disegno sia in relazione ai materiali e alle essenze vegetazionali. Le nuove pavimentazioni dovranno essere realizzate con tecniche e materiali della tradizione locale (acciottolati, lastricati, ghiaia, ecc.), limitando l'uso di pavimentazioni cementizie ed escludendo il ricorso a pavimentazioni di tipo autobloccante.

Tutte le fontane, pozzi, lavatoi, muri in pietra, paracarri ed altri elementi storici o di allestimento dello spazio aperto dovranno essere conservati e, se degradati, ripristinati con tecniche originarie o comunque congrue con i caratteri degli elementi stessi. Non è ammesso l'impoverimento dell'apparato decorativo di tali elementi. È consentita la proposizione di nuovi elementi purché all'interno di un progetto complessivo di recupero dello spazio aperto.

È vietato l'accumulo di merci o materiali all'aperto, la discarica di rifiuti, il deposito di materiali edilizi, macchinari e di qualsivoglia tipo di rottame. Il sindaco può provvedere con propria ordinanza a prescrivere le opere e le misure idonee ad assicurare il corretto assetto ed il decoro delle singole aree.

Negli interventi di pavimentazione si raccomanda l'uso di:

- lastre in pietra calcarea o arenaria di forma regolare;
- cubetti di porfido o altri tipi di pietra;
- acciottolato in sasso di fiume;
- ghiaia o ghiaietto frantumato e stabilizzato.

È vietato l'uso di asfalto, rivestimenti sintetici, piastre in cemento o ghiaietto lavato, piastre prefabbricate, masselli auto bloccanti. In casi particolari ove sia previsto il transito di mezzi agricoli e forestali è consentito l'uso di pavimentazioni realizzate con fondo bituminoso, e/o terre stabilizzate e/o resine, previa la realizzazione di finiture superficiali che dovranno essere approvate dalla Commissione per il Paesaggio.

Art. 97 Cisterne per la raccolta dell'acqua piovana

1. Al fine di ridurre il consumo di acqua potabile è obbligatorio l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale degli edifici, per orti e giardini.
2. Tutti gli interventi edilizi che prevedano la realizzazione di nuovi fabbricati (residenziali e produttivi) o gli interventi di ristrutturazione degli edifici esistenti con una superficie destinata a verde pertinenziale superiore a 100 mq devono dotarsi di una cisterna interrata o seminterrata per la raccolta delle acque meteoriche di dimensioni adeguate o comunque indicativamente non inferiori a 1 mc ogni 30 mq di copertura.
3. E' in ogni caso ammessa la realizzazione di cisterne in deroga alle previsioni degli strumenti urbanistici purché interrate e collocate all'interno della sagoma dell'edificio. È vietato l'utilizzo di contenitori in materiale plastico. Qualora fosse impossibile realizzare cisterne interrate o seminterrate, per comprovate difficoltà tecniche, è consentita l'autorizzazione di cisterne fuori terra, opportunamente progettate per consentire un adeguato inserimento nel contesto, con capacità sino a 5 mc.
4. Per l'irrigazione di coltivazioni e del verde di pertinenza è sempre autorizzata la realizzazione di cisterne interrate, fatti salvi i vincoli di natura ambientale e idrogeologica. La cisterna deve essere dotata di sfioratore sifonato collegato al sistema di smaltimento delle acque reflue dell'edificio o a corso d'acqua superficiale per smaltire l'acqua in eccesso. Nel caso di edifici circondati da fondi o parchi di dimensioni rilevanti, coltivazioni estese o intensive potranno essere definite soluzioni progettuali diverse che verranno valutate all'interno del Piano di Gestione e Sviluppo Aziendale (PGSAz).

Art. 98 Recinzioni

1. Le recinzioni dovranno essere compatibili con il contesto paesistico, evitando di frazionare rigidamente e artificiosamente la morfologia dei luoghi. Queste dovranno essere realizzate con impiego di materiali locali, nell'intento di evitare la creazione di barriere opache, anche vegetali, rispetto all'unitaria percezione visiva del contesto.

Le recinzioni dovranno comunque essere posate nel rispetto dei segni fisici presenti sul territorio (filari di alberi, percorsi, limite del bosco, etc.) e gli elementi che ne caratterizzano il paesaggio: a tal fine dovranno

essere privilegiate le soluzioni che concorrono a valorizzare il paesaggio e a migliorare la dotazione biologica della campagna.

Le recinzioni non devono comunque inibire passaggi, sentieri e percorsi esistenti di interesse pubblico o comunque devono garantire soluzioni alternative equivalenti.

Le recinzioni potranno essere realizzate con caratteristiche costruttive e tipologiche definite in funzione delle diverse necessità:

- per delimitare le aree di stretta pertinenza degli edifici residenziali, per una superficie massima di mq 1.500, con recinzioni di altezza massima complessiva di m 1,20, realizzate in staccionate di legno o realizzate con pali di legno con diversi ordini di filo in ferro ed eventualmente mascherate con l'impiego di latifoglie locali arboree ed arbustive definite. L'inserimento della siepe in aggiunta alla recinzione in pali e filo di ferro, dovrà essere valutata attentamente in relazione alle caratteristiche morfologiche e paesaggistiche dei luoghi;
- per delimitare le aree di stretta pertinenza degli edifici non residenziali, per una superficie pari alla volumetria dell'edificio e comunque garantendo la facoltà di recintare un'area di almeno 200 mq (annessa all'edificio), con recinzioni di altezza massima complessiva di m 1,20, realizzate in staccionate di legno o realizzate con pali di legno con diversi ordini di filo in ferro ed eventualmente mascherate con l'impiego di latifoglie locali arboree ed arbustive definite. L'inserimento della siepe in aggiunta alla recinzione in pali e filo di ferro, dovrà essere valutata attentamente in relazione alle caratteristiche morfologiche e paesaggistiche dei luoghi;
- recinzioni a difesa degli allevamenti a stabulazione libera, consistenti in staccionate di altezza non superiore a m 1,20 m oppure di recinzioni realizzate con diversi ordini di fili orizzontali paralleli (max 6) anche elettrificati a bassa tensione; i pali dovranno essere in legno oppure in alternativa potranno essere in ferro o plastica riciclata entrambi trattati esternamente a finitura legno; per motivate esigenze legate al tipo di allevamento l'altezza massima indicata potrà variare;
- recinzioni in rete metallica di altezza massima m 1,20, ammesse solo per delimitazione di allevamenti di animali di cortile, di orti, con l'esclusione dei cordoli di calcestruzzo fuori terra, e per una superficie massima di mq 500;
- siepi, da valutare attentamente in relazione alle caratteristiche morfologiche e paesaggistiche dei luoghi.

Non è consentita la realizzazione di recinzioni in calcestruzzo, rete metallica elettrosaldata, plastica, filo spinato o con modalità tali da causare danni alle persone o alla fauna selvatica.

Deve in ogni caso essere consentito il passaggio della fauna selvatica.

Il disegno ed i materiali dei cancelli di pertinenza degli edifici devono essere in sintonia con l'architettura dei fabbricati ed il contesto.

Per la realizzazione di siepi o airole si dovranno utilizzare le seguenti specie:

- *Crataegus monogyna*;
- *Crataegus oxyacantha*;
- *Ligustrum vulgare*;
- *Prunus cerasus*;
- *Ilex aquifolium*;
- *Euonymus europaeus*;
- *Cornus mas*;
- *Ilex aquifolium*;
- *Taxus baccata*;

Comunque delle specie autoctone come previsto dall'allegato della DGR n.8/3002 del 27/07/2006 e s.m.i.

Per quanto riguarda la distanza delle recinzioni da sentieri e strade di interesse privato le nuove recinzioni devono essere realizzate, partendo dalla mezzeria esistente del sentiero, alla distanza di 1,50 m.

Qualora la larghezza del percorso sia superiore a 2,00 m, la recinzione dovrà essere posta a 1,00 m dal ciglio del percorso.

Per i sentieri e le strade individuate dal "**Piano della viabilità minore**" come pubbliche o di interesse

pubblico vale quanto stabilito dal DPR n. 495 del 16/12/1992 art. 26, commi 7 e 8 e s.m.i.

Tali norme si applicano anche in caso di rifacimento delle recinzioni esistenti.

I muri di contenimento o di recinzione in pietra di antica formazione sono tutelati in quanto elementi di grande valore ambientale e paesaggistico; essi sono particolarmente utili per ridurre il rischio di dissesti idrogeologici. I muri devono essere conservati e, qualora si presentino pericolanti o parzialmente crollati, devono essere ripristinati.

E consentita la realizzazione di muri di contenimento del terreno, di altezza non superiore a 150 cm, in pietra o rivestito in pietra. In caso di terreni in pendenza è preferibile la realizzazione di muri di contenimento con andamento parallelo al pendio mentre va evitata la realizzazione di muri con andamento scalare.

Art. 99 Capanni da caccia

1. Fermo restando le previsioni di cui all'art. 35.8 delle NTA del Piano delle Regole, è fatto obbligo il rispetto delle norme vigenti (statali, regionali e locali) riguardanti i capanni di caccia.
2. In corrispondenza degli accessi al tondo o alla pertinenza del capanno, dovranno essere posizionati, nei periodi di funzionamento del capanno, appositi cartelli indicanti la denominazione del luogo e la presenza di attività venatoria. I cartelli potranno inoltre riportare la denominazione toponomastica del luogo.

Art. 100 Elementi di arredo

1. Si definiscono interventi di arredo quelli che riguardano manufatti minori che tuttavia concorrono alla determinazione dell'immagine paesaggistica dei luoghi; la progettazione degli elementi di arredo dovrà garantire una adeguata "coerenza stilistica" con gli edifici di cui costituiscono la pertinenza, con la dovuta attenzione alle dimensioni dei manufatti, ai materiali, alle forme utilizzate e al paesaggio circostante. Rientrano nell'arredo, anche in relazione al loro impatto visivo e sono soggette a provvedimento autorizzativo:
 - monumenti, lapidi e cippi commemorativi;
 - insegne e indicatori pubblicitari;
 - pensiline e pergolati;
 - camini, bracieri in muratura;
 - santelle, croci, statue, ecc.

Art. 101 Segnaletica

All'esterno dei centri abitati la segnaletica stradale va ridotta al minimo tecnicamente necessario, adottando di preferenza i formati ridotti previsti dal Codice della Strada.

TITOLO SECONDO - STABILITÀ, IGIENE, SICUREZZA DEGLI EDIFICI, BARRIERE ARCHITETTONICHE

Art. 102 Premessa

Gli interventi edilizi normati dal presente regolamento devono rispondere ai requisiti tecnici esprimibili secondo i parametri oggettivi e misurabili, in riferimento alle esigenze di sicurezza, igiene e fruibilità degli utilizzatori.

Art. 103 Rimando al Regolamento Locale di Igiene

1. I requisiti delle costruzioni sono definiti dalle Norme del Regolamento Locale di Igiene che viene allegato al presente regolamento e al quale si rimanda per quanto non diversamente previsto dal presente Regolamento.
2. Tutti i progetti edilizi dovranno quindi dimostrare il totale rispetto, oltre che alle norme urbanistiche, delle disposizioni del presente Regolamento e di quelle del Regolamento locale di Igiene.

CAP. 1 - Norme di carattere generale

Art. 104 Salubrità del terreno, isolamento dall'umidità

1. I requisiti minimi relativi sia alla salubrità del terreno sia all'isolamento dall'umidità sono definiti dalle Norme del Regolamento Locale di Igiene.

Art. 105 Requisiti acustici degli edifici e protezione dal rumore

1. L'opera edilizia deve essere concepita e costruita in modo che il rumore cui sono sottoposti gli occupanti e terzi si mantenga a livelli che non nuociano alla loro salute e tali da consentire soddisfacenti condizioni di sonno, di riposo e di lavoro, comunque secondo i requisiti e le prestazioni acustiche definite dalla L. 447/1995 "legge quadro sull'inquinamento acustico" e s.m.i., dal Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" e s.m.i., dalla LR 13/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico" e s.m.i.
2. I requisiti da rispettare, per garantire una protezione minima dal rumore, sono quelli dettati dalla normativa nazionale, regionale e locale, ognuna nel suo ambito di applicazione. È auspicabile che tutti i soggetti coinvolti nel processo di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, sia nella fase progettuale che esecutiva, contribuiscano al raggiungimento dei massimi livelli di comfort acustico possibile in relazione ai materiali e alle tecnologie disponibili.
3. I requisiti atti ad assicurare idonei livelli di protezione degli edifici da rumore devono essere verificati per quanto concerne:
 - a. rumorosità proveniente da ambiente esterno;
 - b. rumorosità trasmessa per via aerea tra ambienti adiacenti sovrapposti;
 - c. rumori da calpestio;
 - d. rumorosità provocata da impianti ed apparecchi tecnologici dell'edificio;
 - e. rumorosità provocata da attività contigue.
4. In allegato viene proposta quale linea guida per il corretto approccio alla tematica la scheda di sintesi 2B – Comfort acustico, contenuta nella IOSISP 23/0 dell'ASL allegata sotto la lettera "F" al presente regolamento edilizio atti ad assicurare idonei livelli di protezione degli edifici da rumore devono essere verificati per quanto concerne:

Art. 106 Rifornimento idrico individuale

1. Ogni fabbricato deve essere provvisto di acqua potabile proveniente dall'acquedotto pubblico distribuita in modo proporzionale al numero dei locali abitabili, così da garantire il regolare rifornimento di ogni alloggio.
2. Nelle zone prive di acquedotto pubblico l'acqua per uso domestico può essere prelevata da pozzi privati, ma in tal caso deve risultare potabile all'analisi dei laboratori d'igiene competenti. L'Autorità Sanitaria potrà

disporre periodici accertamenti chimici e batteriologici a cura del proprietario.

3. Per i fabbricati alti o che superino le capacità di erogazione della rete si dovrà provvedere all'installazione di autoclavi e cisterne di riserva in proporzione agli abitanti da servire.

Art. 107 Acque sotterranee e superficiali

1. E' vietata l'esecuzione nel sottosuolo di lavori che ostacolino il deflusso delle acque sotterranee, come pure è vietato sbarrare o intercettare corsi di acque superficiali compresi i compluvi, senza le necessarie autorizzazioni.

Art. 108 Fognature, pozzi neri e smaltimento delle acque

1. Tutti gli immobili devono convogliare le acque di scarico nella rete fognaria, secondo le modalità stabilite dal Regolamento n. 3/2006 della Regione Lombardia e s.m.i., dal Regolamento di fognatura o dall'Ente/Società Gestore del servizio. È vietato scaricare sul suolo pubblico le acque meteoriche provenienti da insediamenti privati.
2. La richiesta di autorizzazione all'allaccio alla rete fognaria è inoltrata all'Ente/società Gestore, pertanto è necessario attenersi a quanto dettato nel regolamento approvato dal gestore.
3. Per la realizzazione di nuovi scarichi su insediamenti isolati, quindi non serviti da reti fognarie, si applica quanto dettato nel Regolamento n. 3/2006 della Regione Lombardia e s.m.i. che disciplina le modalità di scarico degli stessi.

Art. 109 Prevenzione e protezione dall'inquinamento da Radon

1. Ai fini della prevenzione e protezione dall'inquinamento da Radon si applicano le linee guida regionali DDG 12678 del 21/12/2011 che si allega sotto la lettera "G" al presente regolamento.

Art. 110 Luoghi di raccolta e di deposito temporaneo di rifiuti solidi

1. Le caratteristiche dei luoghi di raccolta di rifiuti solidi sono regolati dal Regolamento di Igiene - Titolo III, capitolo 4 al quale si rimanda.
2. Per le abitazioni con più sei unità immobiliari è necessario prevedere una rientranza nelle recinzioni, aperta su strada, con dimensione minima di m 0,80x2,00 da aumentare proporzionalmente alle unità immobiliari presenti, nel quale depositare temporaneamente i rifiuti solidi urbani esclusivamente nei giorni di raccolta secondo le modalità definite dal Regolamento comunale per la gestione dei rifiuti.

Art. 111 Canne da fumo e fumaioli

1. Le caratteristiche delle canne da fumo e fumaioli sono regolate dal Regolamento di Igiene - Titolo III, capitolo 4.
2. Nello scarico di vapori, gas e fumi, devono adottarsi le cautele di cui alle vigenti leggi e regolamenti in materia di inquinamento atmosferico. E' consigliata la predisposizione o l'applicazione alle condotte di scarico dei fumi di stufe e camini a legna, di filtri antiparticolato con processo di ionizzazione per l'abbattimento delle polveri sottili (PM10, ecc) e la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera.
3. Il Sindaco può imporre, anche per i camini degli edifici esistenti, l'adozione di speciali dispositivi di depurazione.
4. Di norma è vietato applicare canne da fumo o sfiati sulle fronti prospicienti la strada pubblica.

CAP. 2 - Elementi di abitabilità

Art. 112 Classificazione e caratteristiche dei locali (altezze, superfici), R.A.I.

1. Le caratteristiche dei locali (superfici minime, altezze, ecc...) e i livelli di prestazione da raggiungere per gli alloggi (R.A.I., ventilazione, temperatura e umidità, ecc...) sono regolati dal Regolamento di Igiene - Titolo III, capitolo 4.
2. Al fine del raggiungimento dei soli rapporti illuminanti dei locali, possono essere consentite soluzioni

tecniche diverse, in relazione all'utilizzo di sistemi di riflessione e trasporto della luce, purché tali soluzioni permettano comunque il raggiungimento degli stessi risultati. Per esempio l'adozione di tipologie semplici che possano guidare verso il basso e l'interno la luce che entra nei pozzi centrali degli edifici o la creazione di condotti di luce nelle zone interne degli edifici più massicci. La validità di tali soluzioni sono subordinate alla loro accettazione da parte dell' A.S.L.

3. In allegato viene proposta quale linea guida per il corretto approccio alla tematica la scheda di sintesi 1B – Qualità dell'aria negli ambienti, contenuta nella IOSISP 23/0 dell'A.S.L. allegata sotto la lettera "F" al presente regolamento edilizio.
4. In allegato viene proposta quale linea guida per il corretto approccio alla tematica la scheda di sintesi 3B – Prevenzione degli incidenti domestici, contenuta nella IOSISP 23/0 dell'A.S.L. allegata sotto la lettera "F" al presente regolamento edilizio.

Art. 113 Piani seminterrati e sotterranei

1. I principi generali sono descritti nel Regolamento di Igiene - Titolo III - Capitolo 6.
2. Lo svolgimento del lavoro nei suddetti locali, potrà essere consentito previa autorizzazione dell'Ente Responsabile rilasciata dal responsabile del Servizio Sanitario ai sensi dell'art. 65 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., allorquando siano rispettati i requisiti minimi di aerazione, illuminazione e alta protezione di umidità meglio descritti nel Regolamento di Igiene - Titolo III - Capitolo 6. Restano comunque vietate in detti locali le lavorazioni che diano luogo ad azioni nocive.
3. L'ambiente di lavoro deve essere predisposto in modo tale da assicurare la possibilità di separare convenientemente le varie lavorazioni ed isolare quelle che producono elementi di rischio e nocività nel rispetto di quanto dettato nell'art. 8 del DPR 303/56 e s.m.i.
4. I locali seminterrati e sotterranei non possono essere destinati ad abitazione.

Art. 114 Soffitti inclinati e sottotetti abitabili

1. I principi generali sono descritti nel Regolamento di Igiene - Titolo III - Capitolo 6.
2. Nel caso di soffitti non orizzontali, per la determinazione dell'altezza minima consentita viene assunta la media delle altezze, che non deve essere inferiore a m 2,70, purché l'altezza minima non sia inferiore a m 2,20.
3. Qualora i locali di cui sopra siano collocati al piano di sottotetto, e siano destinati ad abitazione, la copertura dovrà essere realizzata in modo da garantire una adeguata coibentazione dei medesimi.
4. Nel caso di tetti con struttura in legno tale misura verrà computata sulla linea di intradosso formata dai travetti dell'orditura secondaria. In ogni caso lo spazio libero al di sotto dell'orditura secondaria non potrà essere inferiore a m 2,10;
5. I sottotetti esistenti non adibiti ad abitazione potranno essere resi abitabili, purché rispondano ai requisiti stabiliti dal presente Regolamento.
6. Per eventuali interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti devono essere fatti salvi i requisiti ed i contenuti di cui alla LR 12/2005 e s.m.i. nonché la Delibera di Consiglio comunale n. 19 del 27/03/2006 e l'articolo 69 delle NTA del Piano delle Regole.

Art. 115 Cavedi e chiostrine

1. I principi generali sono descritti nel Regolamento di Igiene - Titolo III - Capitolo 5.
2. Nelle nuove costruzioni è vietato realizzare cavedi e chiostrine per l'aerazione ed per l'illuminazione di locali interni di abitazione di cui all'art. 3.4.3 lettera "a" del R.L.I.
3. I cavedi e le chiostrine devono essere aerati dal basso e direttamente dall'esterno attraverso apertura senza serramento della superficie minima di mq 1,00; gli stessi dovranno essere facilmente accessibili per la pulizia.

Art. 116 Scale

1. I principi generali sono descritti nel Regolamento di Igiene - Titolo III - Capitolo 6.

Art. 117 Edifici di interesse storico-artistico-ambientale

1. Le disposizioni di cui ai precedenti articoli del presente Regolamento, relative alle altezze interne e alle dimensioni dei locali, ai rapporti aeroilluminanti e alle dimensioni delle scale non si applicano nel caso d'interventi di manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, restauro, ristrutturazione edilizia, da realizzare in edifici aventi interesse storico-artistico-ambientale, interni ed esterni al Tessuto di Antica formazione "N" del PGT.

CAP. 3 - Edifici ed ambienti con destinazioni particolari

Art. 118 Edifici non residenziali

1. Edifici scolastici, alberghi, edifici collettivi, teatri, cinematografi, collegi, ospedali, case di cura, fabbricati per uso industriale e commerciale, autorimesse e officine, macelli e mattatoi, magazzini e depositi di merci, impianti sportivi, ecc., sottostanno alle norme dell'allegato Regolamento Locale d'igiene e alle leggi e regolamenti particolari che li riguardano, oltre che ai contenuti del presente Regolamento.
2. I nuovi insediamenti che effettuano, in tutto o in parte, lavorazioni insalubri iscritte nella prima classe, anche se ubicati in zone o in distretti industriali, non sono consentiti all'interno del perimetro dei centri edificati, così come definito dalla Legge 22.10.71 n. 865 e s.m.i. Analogamente, nel perimetro dei centri edificati, non sono consentiti ampliamenti e/o ristrutturazioni di insediamenti esistenti relativi a cicli di lavorazioni insalubri inserite nella 1a classe ai sensi del DM Sanità del 05/09/1994 e s.m.i.
3. Gli insediamenti industriali, artigianali, commerciali e zooagricoli, esistenti alla data di entrata in vigore del presente Regolamento, quando effettuano, in tutto o in parte, lavorazioni insalubri di prima classe, possono essere autorizzati a rimanere all'interno del perimetro del centro abitato se il titolare dimostra che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, l'esercizio della lavorazione insalubre non reca danno o molestia al vicinato.

Art. 119 Magazzini, depositi, autorimesse

1. Per i magazzini e depositi di derrate o di prodotti deteriorabili, molesti o pericolosi, il Responsabile del Settore, sentito l'Ufficiale Sanitario stabilisce se questi possano essere inclusi nell'abitato o a quale distanza da questo debbano essere posti, e formula altresì le eventuali prescrizioni particolari che devono essere osservate in rapporto alla natura dei depositi.
2. I principi generali relativi alle autorimesse sono descritti nel Regolamento di Igiene - Titolo III - Capitolo 13. E' fatto salvo quanto disposto in materia di prevenzione incendi.
3. Le autorimesse adibite non solo al deposito, ma alle riparazioni e pulizia di autoveicoli, debbono essere provviste di scolo per le acque di lavaggio, da raccogliersi in vasche di depurazione e di trattamento per eliminare le sostanze oleose e non degradabili.

Art. 120 Edifici rurali (abitazioni e ricoveri di animali)

1. I principi generali sono descritti nel Regolamento di Igiene - Titolo III - Capitolo 10.
2. Sono considerati edifici rurali quelli che servono per abitazione degli addetti all'agricoltura, al ricovero ed allevamento del bestiame e degli animali da cortile e comunque quelli inerenti alla conduzione dei fondi agricoli.
3. I nuovi fabbricati ad uso abitazione devono essere separati da quelli destinati al ricovero del bestiame e degli animali da cortile.
4. Le scuderie, stalle, ovili, porcili, pollai e conigliere esistenti, se formano corpo con la casa di abitazione,

non devono essere a contatto con ambienti abitati.

5. Tutte le stalle devono essere dotate, qualora già non lo siano, di una concimaia atta ad evitare il disperdimento dei liquami. La concimaia deve essere distanziata di almeno m 50 dalla casa di abitazione e dai pozzi di acqua potabile e avere fondo e pareti impermeabili.
6. Ogni stalla deve essere provvista degli opportuni abbeveratoi, e la fornitura di acqua potabile per l'abbeveramento deve avvenire attraverso un serbatoio indipendente alimentato a caduta libera o con autoclave. La rete idrica di adduzione, deve essere provvista di idonea valvola di ritegno.

Art. 121 Edifici industriali e artigianali

1. I principi generali sono descritti nel Regolamento di Igiene - Titolo III - Capitolo 11.
2. I laboratori, le fabbriche e le installazioni industriali o artigianali dovranno essere conformi alle leggi ed ai regolamenti sulla sicurezza e sull'igiene del lavoro.
3. Per le attività insalubri o pericolose o rumorose, il Responsabile del Settore, sentito l'Ufficiale Sanitario, si pronuncerà di volta in volta riguardo all'ubicazione prescelta e stabilirà tutte le cautele da adottarsi per salvaguardare la salute, l'incolumità e la quiete pubbliche, tenendo peraltro presente la zonizzazione stabilita dal piano regolatore.
4. Salvo speciali autorizzazioni che il Responsabile del Settore potrà dare, su conforme parere dell'Ufficiale Sanitario e tenendo conto della natura dell'impianto, le ciminiere devono avere, dai confini della proprietà su cui sorgono, una distanza non inferiore a m 10 e un'altezza di almeno m 5 superiore al limite massimo di altezza raggiungibile nella zona e in quelle finitime.
5. E' obbligatorio munire fumaioli e ciminiere di adeguati ed opportuni impianti di depurazione atti a contenere l'emissioni di polveri, fumi, sostanze volatili, ecc., nell'ambito dei valori fissati dalle vigenti leggi e regolamenti in materia di inquinamento atmosferico. In ogni caso deve essere assicurato con mezzi idonei che il fumo e le scorie non producano disturbi al vicinato.
6. I nuovi insediamenti che effettuano, in tutto o in parte, lavorazioni insalubri iscritte nella prima classe, anche se ubicati in zone o in distretti industriali, non sono consentiti all'interno del perimetro dei centri edificati, così come definito dalla Legge 22.10.1971 n. 865 e s.m.i. Analogamente, nel perimetro dei centri edificati, non sono consentiti ampliamenti e/o ristrutturazioni di insediamenti esistenti relativi a cicli di lavorazioni insalubri inserite nella 1a classe.
7. Gli insediamenti industriali, artigianali, commerciali e zooagricoli, esistenti alla data di entrata in vigore del presente Regolamento, quando effettuano, in tutto o in parte, lavorazioni insalubri di prima classe, possono essere autorizzati a rimanere all'interno del perimetro del centro abitato se il titolare dimostra che, per l'introduzione di nuovi metodi o speciali cautele, l'esercizio della lavorazione insalubre non reca danno o molestia al vicinato.

CAP. 4 - Stabilità e sicurezza delle costruzioni e degli impianti

Art. 122 Norme di buona costruzione e provvedimenti per la sicurezza

1. E' vietato costruire edifici su terreni franosi o comunque soggetti a scoscendere, su terreni di non buona consistenza e di struttura eterogenea secondo le classificazioni delle indagini geologiche e di rischio sismico a supporto del PGT, salvo il deposito delle indagini di approfondimento previste dall'art. 68 NTA PdR e dalle vigenti normative.
2. Coloro che dirigono ed eseguono i lavori di costruzione o di modificazione di fabbricati devono provvedere sotto la loro personale responsabilità, affinché le opere riescano solide e rispondenti alle norme di sicurezza e di igiene prescritte dalle Leggi e Regolamenti in vigore.
3. I lavori di muratura, qualunque sia il sistema costruttivo adottato, devono di norma essere sospesi durante i periodi di gelo durante i quali la bassa temperatura possa causare danni alle opere eseguite. Detta sospensione non è necessaria qualora vengano assunte le opportune precauzioni consentite dalla tecnica

attuale.

4. Quando un edificio o parte di esso minacci rovina, ovvero si compiano lavori tali da destare preoccupazioni per l'incolumità delle persone e l'integrità delle cose, dovranno essere immediatamente adottate tutte le necessarie precauzioni atte ad impedire il verificarsi del pericolo paventato. Nel caso di mancato intervento, il Responsabile del Settore, sentito il parere dei tecnici dello STER (ex Genio Civile), ordina al proprietario di prendere le opportune necessarie precauzioni.

Art. 123 Prevenzione dei pericoli d'incendio

1. Ai fini della prevenzione dagli incendi, le singole parti degli edifici devono essere progettate ed eseguite in conformità alle disposizioni delle vigenti leggi e regolamenti in materia.
2. Particolare cura dovrà essere posta nella progettazione ed esecuzione di locali in cui è più possibile l'innescò di incendi (centrale termica, elettrica, depositi di materiali combustibili, autorimesse, ecc.) e delle prescritte vie di fuga (vani scale, ascensori, uscite di sicurezza) nonché nell'adozione di impianti atti a soffocare prontamente l'eventuale incendio (idranti, estintori, ecc.).
3. I progetti di nuove costruzioni o di modifiche di quelle esistenti, per i quali è richiesto dalla normativa vigente il preventivo nullaosta, devono essere approvati dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.
4. Dell'avvenuta regolare esecuzione, detto Comando rilascerà regolare certificato di prevenzione incendi il cui possesso è essenziale per il rilascio del certificato di agibilità da parte del Comune.

Art. 124 Impianti a gas, impianti elettrici, ascensori e montacarichi

1. Tutti i materiali, gli apparecchi, le installazioni e gli impianti alimentati con gas combustibile per uso domestico e similare, devono essere realizzati secondo le regole specifiche della buona tecnica, per la salvaguardia della sicurezza, nonché nel rispetto delle vigenti leggi e regolamenti in materia, con particolare riferimento alle norme UNI-CIG sulla sicurezza dell'impiego del gas combustibile.
2. È vietata l'installazione nei locali adibiti a bagno o doccia di apparecchiature funzionanti a gas, (scaldacqua, apparecchi di accumulo, ecc.).
3. La progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti in oggetto, sono di esclusiva competenza di personale qualificato.
4. Tutti i materiali, gli apparecchi, le installazioni e gli impianti di distribuzione e utilizzo dell'energia elettrica, devono essere realizzati secondo le regole specifiche della buona tecnica, per la salvaguardia della sicurezza, nonché nel rispetto delle vigenti leggi e regolamenti in materia, con particolare riferimento alle norme CEI.
5. Della regolare esecuzione dell'impianto è responsabile l'installatore.
6. Gli ascensori, montacarichi e relativi vani corsa devono essere realizzati nel rispetto delle vigenti leggi e regolamenti in materia.

Art. 125 Obbligo dell'installazione di sistemi fissi di ancoraggio al fine di prevenire i rischi di caduta dall'alto

1. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano alle nuove costruzioni di qualsiasi tipologia d'uso (residenziale, commerciale, industriale, agricolo ecc.) nonché in occasione di interventi su edifici esistenti che comportino anche il rifacimento sostanziale della copertura o la semplice sostituzione dell'intero manto di copertura. L'intera opera deve essere progettata ed eseguita in modo che le successive azioni di verifica, manutenzione o di riparazione dell'opera stessa e delle sue pertinenze, comprese le componenti tecnologiche, possano avvenire in condizioni di sicurezza per i lavoratori che effettuano tali lavori e per le persone presenti nell'edificio ed intorno ad esso.
2. La disciplina vigente in materia di prevenzione dei rischi di caduta dall'alto è fissata dalle pertinenti norme di cui al DLgs 81/2008 e s.m.i. e dall'art. 3.2.11 del Regolamento locale d'igiene.

CAP. 5 – Barriere architettoniche

Art. 126 Superamento delle barriere architettoniche

1. Il presente Regolamento integra i propri contenuti con quanto prescritto all'interno della Parte II Capo III del DPR 380/2001 e s.m.i. recante "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico".
2. Gli edifici pubblici devono essere costruiti applicando le norme di cui al:
 - Legge Regionale 6/1989 e s.m.i.;
 - Legge quadro 104/1992 e s.m.i.;
 - D.P.R. 503/1996 e s.m.i.;
 - L. 41/96 e s.m.i.;
 - Prescrizioni tecniche: D.M. 236/1989 e s.m.i. e allegato alla L.R. 6/1989 e s.m.i.;
3. Gli edifici privati di nuova costruzione e/o sottoposti a ristrutturazione edilizia a destinazione residenziale, devono essere costruiti applicando le norme di cui al:
 - Legge Regionale 6/1989 e s.m.i.;
 - L. 13/89 e s.m.i.;
 - Prescrizioni tecniche: D.M. 236/1989 e s.m.i. e allegato alla L.R. 6/1989 e s.m.i.;
4. Gli edifici privati aperti al pubblico devono essere costruiti applicando le norme di cui al:
 - Legge quadro 104/1992 e s.m.i.; L.R. 6/89 e s.m.i.;
 - Prescrizioni tecniche: D.M. 236/1989 e allegato alla L.R. 6/1989 e s.m.i.;
5. Le scale a chiocciola non possono essere considerate accessibili né adattabili e non possono essere previste se non abbinate ad ascensore o piattaforma elevatrice. In alternativa, può essere presentata una soluzione che dimostri l'idoneità all'installazione di un servoscala, corredata della documentazione tecnica prevista dall'art. 7 del D.M. 236/1989 e s.m.i.
6. I locali aperti al pubblico e gli esercizi pubblici, in occasione di interventi di manutenzione straordinaria o di grado superiore, devono essere resi accessibili (sia l'unità immobiliare, sia il servizio igienico ove richiesto) per garantire la fruizione degli stessi da parte di persone diversamente abili.

Art. 127 Attuazione delle disposizioni normative

1. Ai fini dell'attuazione della normativa vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, il Comune si avvale della consulenza di esperti in materia scelti, di norma, nell'ambito di una terna di nominativi designati dalle associazioni di settore, in mancanza di specifica competenza interna.

TITOLO TERZO - OPERE DI URBANIZZAZIONE, MANOMISSIONI E OCCUPAZIONE SUOLO PUBBLICO

CAP. 1 - Progettazione e sistemazione delle opere di urbanizzazione

Art. 128 Progettazione e modalità di presentazione dei progetti

1. Tutti gli interventi riguardanti le opere pubbliche viabilistiche, e in generale le opere di urbanizzazione, dovranno essere progettati e realizzati nel rispetto delle condizioni geomorfologiche, storiche e ambientali dell'ambito in cui ricadono, evitare sprechi di territorio e di risorse con l'esecuzione di urbanizzazioni ingiustificate o inutilmente dispendiose. Le urbanizzazioni dovranno essere rispondenti a criteri di ordinarietà in termini di manutenzione e di sicurezza, garantendo la salvaguardia del decoro, della qualità estetica e funzionale dell'ambiente urbano, di tutela ambientale e paesaggistica, di valorizzazione di elementi di pregio storico-architettonico-paesaggistico.
2. Le opere pubbliche o di uso pubblico dovranno essere realizzate in conformità ai progetti esecutivi depositati (sia su supporto cartaceo che informatico) e approvati. Tali progetti dovranno essere redatti con i contenuti e le formalità previste dal livello di progettazione almeno definitivo-esecutivo così come contemplato all'art. 93 commi 4 e 5 DLgs 163/2006 e s.m.i., previamente concordato con l'Ufficio tecnico comunale e con gli enti gestori dei servizi pubblici interessati (acquedotto, fognatura, gas-metano, energia elettrica, telefonia e telecomunicazioni, ecc).

Art. 129 Definizione delle principali caratteristiche delle opere di urbanizzazione

1. A titolo indicativo e non prescrittivo si elencano le caratteristiche principali alle quali, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo precedente, nonché dalle pertinenti norme del presente Regolamento, si dovranno attenere i progetti inerenti le opere di urbanizzazione:
 - a) **opere di pavimentazione per viabilità:** la sede stradale dovrà essere realizzata con massiciata in sabbia e ghiaia dello spessore di cm 40, un sovrastante strato di cm 15 di stabilizzato realizzato con pietrisco calcareo rullato; successiva pavimentazione bituminosa costituita da uno strato di tout-venant bitumato dello spessore di cm 10 e successivo manto di usura in bitulite dello spessore di cm 3. Tutta la pavimentazione e i pezzi speciali (chiusini, griglie, ecc.) dei percorsi riservati alla viabilità carrabile dovrà essere dimensionata e realizzata per resistere ai carichi carrabili di prima categoria;
 - b) **aree di sosta o di manovra auto-veicolare:** le aree di sosta dovranno essere realizzate in cubetti di porfido o in masselli di calcestruzzo autobloccanti tipo Urbe Roccia o similari da campionare e con le medesime caratteristiche (di norma in colorazione rosso) spessore cm 8 di tipo carrabile su letto di idoneo spessore e intasatura di sabbia, cordoli di delimitazione in granito 12x25 e con pezzi speciali (cardini, accessi guida, ecc.) in granito, posate su caldana in calcestruzzo di spessore non inferiore a cm 10 armata con rete elettrosaldata diametro mm 5 passo cm 20x20 (con una sovrapposizione tra le reti di almeno cm 40, ovvero doppia rete) e sottofondo in ghiaia mista rullata dello spessore minimo di cm 40. Le aree di manovra autoveicolare dovranno essere realizzate come le aree di sosta ovvero come previsto alla lettera precedente. Tutta la pavimentazione e i pezzi speciali (chiusini, griglie, ecc.) dei percorsi di accesso autoveicolare dovranno essere dimensionati e realizzati per resistere ai carichi carrabili di prima categoria;
 - c) **marciapiedi e piste ciclabili urbane:** dovranno essere realizzate con pavimentazioni in cubetti di porfido, ovvero in masselli di calcestruzzo autobloccanti tipo Urbe Roccia o similari da campionare e con le medesime caratteristiche (di norma in colorazione rosso) e cordoli e pezzi speciali in granito, in armonia con le aree pubbliche limitrofe. Tale pavimentazione di finitura dovrà avere uno spessore di cm 6 (cm 8 in corrispondenza di accessi carrabili), ed essere posata su caldana in calcestruzzo dello spessore non inferiore a cm 10 armata con rete elettrosaldata diametro mm 5 passo cm 20x20 e sottofondo in ghiaia mista rullata dello spessore minimo di cm 30. La larghezza di marciapiedi e piste ciclopedonali dovrà essere aumentata al fine di contemplare la realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica e in modo che quest'ultimo non occupi (anche nei suoi elementi di fondazione) area riservata al verde. I

- tratti di marciapiedi e di pista ciclopedonale in corrispondenza di accessi carrali dovranno dimensionati e realizzati per resistere ai carichi carrali di prima categoria;
- d) **impianto di illuminazione pubblica:** il progetto dovrà essere redatto ai sensi del DM 37/2008 e in conformità alla LR 17/2000 e s.m.i., norme UNI, nonché al vigente Piano Regolatore dell'Illuminazione approvato con DCC 30/2008 e s.m.i. Le caratteristiche dell'impianto saranno tali da armonizzarlo a quello già esistente nelle aree pubbliche limitrofe. I lampioni d'arredo e i corpi illuminanti dovranno essere concordati previo campionamento. I pozzetti dovranno avere dimensioni non inferiore a cm 30x30 senza fondo e con coperchio in ghisa classe 250 se su marciapiede (ovvero dimensionati e realizzati per resistere ai carichi carrali di prima categoria – ghisa sferoidale D400 – se su strada).
- e) **aree verdi:** le aree destinate a spazi verdi saranno realizzate in conformità al progetto esecutivo concordato con l'Ufficio tecnico comunale nel rispetto di quanto previsto dalla parte Seconda titolo Secondo, e dovrà prevedere l'impianto di essenze arboree e arbustive in quantità adeguata e a pronto effetto, nonché l'impianto di irrigazione completo in opera e funzionante per tutte le aree verdi collegato, di norma, ad una vasca di raccolta delle acque meteoriche. E' fatto obbligo la progettazione di impianti arborei e arbustivi, in quantità adeguata e garantendone le necessarie condizioni vegetative, nelle adiacenze dei percorsi stradali, pedonali e ciclabili, nonché in corrispondenza delle aree di sosta con funzione di ombreggiamento delle stesse. In particolare in fregio alla viabilità è fatto obbligo l'impianto di essenze con uno sviluppo vegetativo parallelo all'asse viario, in modo da non ostacolare la fruibilità dell'infrastruttura e non richiedere costi straordinari di manutenzione. Fatto salvo particolari esigenze, è vietato il passaggio o l'installazione di qualsiasi tubazione, fondazione di manufatti o impianto presso le aree verdi ad eccezione dell'impianto di irrigazione;
- f) **servizi pubblici a rete e sottoservizi (acquedotto, acquedotto, fognatura, gas-metano, energia elettrica, telefonia, ecc):** tali impianti dovranno essere progettati e realizzati secondo le indicazioni e prescrizioni dettate dal gestore del servizio. I relativi progetti dovranno essere redatti dai gestori stessi ovvero, nel rispetto delle relative concessioni, da terzi con ottenimento del parere favorevole da parte del gestore. E' prescritta la separazione delle reti degli impianti pubblici o di interesse pubblico rispetto a quelli privati; le eventuali cabine per gli impianti tecnologici dovranno essere realizzate possibilmente interrate, senza occupare aree pubbliche o asservite ad uso pubblico o realizzate all'interno dell'involuppo delle costruzioni qualora le norme di settore lo consentano; i pozzetti dovranno avere coperchio in ghisa classe 250 se su marciapiede (ovvero dimensionati e realizzati per resistere ai carichi carrali di prima categoria – ghisa sferoidale D400 – se su strada);
- g) **predisposizione impianto telecomunicazione:** oltre alla normale tubazione, in attuazione delle disposizioni di cui all'art. 40 L. 166/2002 e s.m.i., dovrà essere posizionato lungo tutto il tracciato pedonale e sotto il marciapiede, una linea (cavidotti di adeguata dimensione, conformi alle norme tecniche UNI e CEI pertinenti) per il passaggio di cavi di telecomunicazioni e di altre infrastrutture digitali a disposizione del Comune composta da tubazione in PVC corrugato serie pesante diametro cm 16 con pozzetti intervallati ogni m 35 (e cambio di direzione) delle dimensioni di cm 30x30 senza fondo e con coperchio in ghisa classe 250 se su marciapiede (ovvero dimensionati e realizzati per resistere ai carichi carrali di prima categoria – ghisa sferoidale D400 – se su strada);
- h) **arredo urbano:** L'arredo urbano dovrà essere realizzato contemplando elementi di design coerenti con la dotazione pubblica delle aree comunali limitrofe e scelti con il criterio della qualità estetica e dell'ordinarietà in termini di manutenzione e rispondenti ai requisiti di ergonomia e sicurezza. A tal fine tutte le installazioni dovranno essere dotate di certificazione di omologazione rilasciati dai produttori e dichiarazione di corretta posa in opera;
- i) **parapetti e opere analoghe:** i parapetti di delimitazione di aree pedonali e a margine di aree soggette al transito di autoveicoli devono essere dimensionati, secondo la normativa vigente, per resistere agli urti di autoveicoli e alla spinta di folla compatta. Il relativo progetto deve contenere anche i calcoli di verifica del dimensionamento a tale scopo;

- j) **segnaletica orizzontale e verticale:** la segnaletica dovrà essere progettata e realizzata in conformità del Codice della Strada e del regolamento attuativo, da definire preventivamente con gli uffici comunali competenti.
2. Le indicazioni di cui al comma precedente si intendono non esaustive, con la conseguenza che le opere dovranno essere complete, fruibili, corrette ed eseguite a regola d'arte.
3. A seguito dell'ultimazione dei lavori e prima della loro presa in carico, le urbanizzazioni dovranno essere oggetto di apposito collaudo tecnico-amministrativo, ovvero di certificato di regolare esecuzione ove previsto dal Codice dei contratti pubblici (DPR 163/2006 e s.m.i.), per il quale dovranno essere depositati:
- a) dichiarazione di conformità delle opere realizzate e rispetto alla normativa vigente e al progetto approvato;
 - b) certificati di conformità o collaudo degli impianti realizzati, corredati dagli allegati previsti dalla normativa di settore;
 - c) elaborati "as built" (su supporto cartaceo e informatico) che rappresentino esattamente quanto realizzato anche con riferimento alla localizzazione delle reti interrate;
 - d) piano di manutenzione;
 - e) documentazione contabile degli effettivi importi sostenuti, anche ai fini della verifica delle somme scomutate/scomputabili dagli oneri di urbanizzazione primaria;
 - f) impegno al mantenimento (con adeguata garanzia) delle opere a verde pubblico (comprensivo delle essenze arboree e arbustive, impianto d'irrigazione e opere complementari) per un periodo di almeno due anni al fine di garantirne la sostituzione in caso di necessità o comunque assicurare un grado di attecchimento della vegetazione tale da non richiedere costi straordinari di gestione e manutenzione,
 - g) polizza fidejussoria decennale rilasciata ai sensi dell'art. 235 del D.P.R 207/2010.
4. Per quanto non indicato al presente titolo e più in generale dal presente Regolamento, nonché dalle pertinenti disposizioni contenute nel:
- PGTU (Piano Generale del Traffico Urbano) approvato con DCC 23/2005 e s.m.i.;
 - Piano dei servizi (PdS) del PGT (Piano di governo del Territorio) adottato con DCC 17/2010 e s.m.i.;
 - Piano della viabilità minore approvato con DCC 23/2007 e s.m.i.;
 - Piano Regolatore dell'illuminazione approvato con DCC 30/2008 e s.m.i.;
 - Studio del verde pubblico in ambito urbano approvato con DGC 62/2007 e s.m.i.,
- è applicabile quanto previsto dalla normativa vigente con particolare riferimento a:
- Codice della Strada e regolamento di attuazione;
 - DM 557/1999 (caratteristiche delle piste ciclabili) e s.m.i.;
 - DM 05/11/2001 (norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade) e s.m.i.;
 - LR 4/2003 (norme di polizia locale e sicurezza urbana) e s.m.i.;
 - RR 7/2006 (norme tecniche per la costruzione delle strade) e s.m.i.;
 - DGR 1790/2006 (standard prestazionali e di manutenzione delle strade) e s.m.i.;
 - DGR 3219/2006 (caratteristiche funzionali e geometriche per la costruzione delle strade) e s.m.i.;
 - DGR 9184/2009 (piano regionale per la sicurezza stradale) e s.m.i.

Art. 130 Sistemazione degli spazi pubblici e opere minori

1. Le sistemazioni degli spazi pubblici e di uso pubblico devono essere progettate e realizzate in modo da contribuire alla conservazione e miglioramento della loro fruibilità e del quadro urbano, mediante soluzioni tecnico-progettuali coordinate e non casuali relative a pavimentazioni, alberature e sistemazioni a verde, apparecchi di illuminazione, cabine ed edicole, arredi urbani e ogni altro elemento costruttivo che influisca sull'ambiente complessivo;
2. Ovunque possibile e opportuno, le pavimentazioni originarie degli spazi pubblici o di uso pubblico devono essere conservate, recuperate ovvero sostituite con l'impiego di materiali tradizionali (lastre di pietra, masselli di porfido, mattonato, acciottolato e simili);

3. Gli interventi diversi o per opere minori elencate all'art. 100, anche qualora collocate in ambito urbano, non devono alterare o turbare i lineamenti delle costruzioni entro le quali eventualmente si collochino, nè costituire disturbo o confusione visiva.
4. I proprietari hanno l'obbligo di manutentare e mantenere in condizioni decorose, a loro totale cura e spese, i marciapiedi e i passaggi (quali porticati, gallerie, ecc) su aree di loro proprietà e soggetti a pubblico transito.

CAPO 2 – Manomissioni e occupazioni di suolo pubblico

Art. 131 Occupazione di suolo pubblico

1. E' vietato, occupare il suolo o lo spazio pubblico anche temporaneamente, se non con preventiva autorizzazione, quando l'occupazione stessa è conforme al pubblico interesse e alla disciplina di cui al presente Regolamento e alle norme vigenti in materia, nonché dietro pagamento della tassa ai sensi del Regolamento comunale approvato con DCC 4/2003 e s.m.i.

Art. 132 Occupazione suolo pubblico per attività edilizia

1. L'assuntore dei lavori, ove l'esecuzione dei lavori stessi comporti l'occupazione e/o la manomissione del suolo pubblico o la costruzione di assiti o ponteggi su area pubblica, deve richiedere preventivamente le opportune prescrizioni all'Ufficio Tecnico Comunale secondo quanto disciplinato al successivo Capo, nonché agli enti di erogazione dei servizi al fine di evitare ogni danno a manufatti esistenti.
2. Ultimati i lavori, le opere di ripristino relative alle aree pubbliche devono essere eseguite in modo da garantire la sicurezza della circolazione pedonale e veicolare. La riconsegna delle aree avverrà, in contraddittorio fra le parti, con la redazione di apposito verbale.
3. La definitiva sistemazione del suolo pubblico viene di norma eseguita a cura dell'Amministrazione Comunale e a spese del titolare del provvedimento edilizio in solido con l'assuntore dei lavori. Tali spese, previa liquidazione dell'Ufficio Tecnico Comunale, devono essere rimborsate entro 15 giorni dall'invito di pagamento: in difetto si procede in via forzata.

Art. 133 Occupazione suolo pubblico con elementi di arredo urbano per attività commerciali o di servizio

1. I privati possono richiedere di attrezzare, in forma permanente o temporanea, il suolo pubblico con elementi di arredo urbano (le sedute, i tavolini, gli ombrelloni, pavimentazioni in legno o tappeti, ecc) per la loro attività finalizzata alla distribuzione e al consumo dei prodotti commercializzati e/o dei servizi erogati. A tal fine gli arredi possono essere collocati su spazi pedonali: piazze, piazzali, spazi pedonali di dimensioni sufficienti, in aderenza o in prossimità dei relativi esercizi, senza interferire con transito dei pedoni, dei ciclisti e con il transito veicolare;
2. Nel caso l'occupazione riguardi:
 - a. spazi pedonali o ciclo-pedonali, dovrà essere garantito uno spazio minimo per la circolazione dei pedoni compreso tra i 150 e 250 cm, da valutare in base ai luoghi e previa verifica dell'Ufficio Tecnico Comunale;
 - b. spazi comunali di maggior ampiezza (piazze, piazzali, sedi stradali più larghe) la sua dimensione dovrà essere proporzionata a quella dello spazio pubblico;
3. Gli elementi di arredo urbano, preferibilmente in materiali naturali e tradizionali, devono essere solidi, decorosi, uniformi, consoni al contesto architettonico ambientale e privi di pubblicità;
4. Gli spazi pubblici interessati dall'occupazione dovranno essere opportunamente individuati con l'utilizzo di apposita pavimentazione a doghe di legno dell'altezza da terra di 5-10 cm, che non costituiscano barriere ed ostacolo ai pedoni e garantendo sempre il requisito di accessibilità, in materie di superamento delle barriere architettoniche ai locali, o con l'uso di tappeto;

5. Il concessionario è tenuto ad utilizzare lo spazio pubblico concesso in modo da non limitare o disturbare l'esercizio dei diritti altrui o arrecare danni a terzi; non può alterare in nessun modo l'area occupata, infiggervi pali o punte, smuovere o alterare la pavimentazione;
6. L'autorizzazione di cui al presente articolo viene rilasciata dall'ufficio comunale competente, riportando dettagliatamente i diritti, i limiti e i doveri e precisato che può essere revocata, modificata o sospesa in qualsiasi momento, senza obbligo di indennizzo, qualora sopravvengano motivi di interesse pubblico o non vengano rispettate le condizioni di autorizzazione.
7. L'autorizzazione può essere temporaneamente sospesa per ragioni di ordine pubblico o pubblica utilità;
8. Gli esercenti si devono far carico della pulizia dello spazio loro assegnato, e dell'asportazione dei rifiuti prodotti.

CAP. 3 – Gestione dei servizi del sottosuolo

Art. 134 Oggetto e finalità

1. Il presente capo, ai sensi ai sensi del DPCM 03/03/1999 e s.m.i., LR 26/2003 e s.m.i. e Reg. regionale 3/2005 e s.m.i., disciplina l'alloggiamento nel sottosuolo di sedi stradali ed aree di uso pubblico comunali, oltre alle correlate opere superficiali di connessione, dei seguenti servizi di rete:

- rete di acquedotti;
 - reti elettriche di distribuzione;
 - reti elettriche per servizi stradali (es. illuminazione pubblica, semafori ecc.);
 - reti di distribuzione per le telecomunicazioni ed i cablaggi di servizi particolari;
 - reti di teleriscaldamento (TLR);
 - condutture per la distribuzione del gas metano o fluidi infiammabili;
 - condutture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane;
- ad opera di privati o enti gestori dei citati servizi.

Le disposizioni contenute nel presente capo si applicano altresì:

- alla realizzazione dei servizi tecnologici nelle aree di nuova urbanizzazione o alle reti o ai tratti di rete di nuova installazione ai rifacimenti e/o integrazione di quelli già esistenti;
- alla realizzazione di opere significative di riqualificazione urbana e/o di ristrutturazione urbanistica (parcheggi, sistemazioni stradali, sottopassi, ecc.);
- ad interventi di manutenzione straordinaria che comportino l'interruzione della sede stradale o dei pubblici servizi in genere per lunghezze elevate e/o per tempi lunghi di esecuzione.

2. Le finalità di cui al presente capo sono:

- disciplinare criteri e modalità per l'impiego del suolo e del sottosuolo, delle sedi stradali di proprietà comunale e delle aree di uso pubblico, con l'obiettivo primario di razionalizzare la posa e gestione dei servizi tecnologici a rete in modo da ottimizzare, per quanto possibile, la qualità dei servizi favorendo la necessaria tempestività degli interventi e consentendo, nel contempo, regolare agibilità del traffico urbano, veicolare e pedonale, al fine di evitare il disagio alla popolazione nell'area interessata ai lavori;
- individuare le procedure interne per le autorizzazioni ad eseguire opere di uso e/o proprietà pubbliche realizzate da privati;
- ridurre al minimo lo smantellamento delle sedi stradali, le operazioni di scavo, con il conseguente smaltimento del materiale di risulta, il conferimento in discarica ed il successivo ripristino della sede stradale;
- costituire nel tempo una mappatura e georeferenziazione dei tracciati delle reti e monitoraggio dei dati in collaborazione con i gestori e con l'Osservatorio risorse e servizi regionale;
- dare disposizioni relative alla posa, nelle sedi stradali ed aree di uso pubblico comunali, da parte delle aziende e delle imprese erogatrici dei servizi, in seguito denominate "aziende", dei servizi di rete sotterranei;

Art. 135 Ufficio competente

1. Ai fini dell'applicazione del presente capo è individuato l'Ufficio Lavori Pubblici quale interfaccia unificata del Comune nei riguardi sia degli operatori esterni che delle strutture interne all'Amministrazione comunale e che manterrà contatti con gli Uffici della Polizia Locale e dell'Edilizia privata;
2. L'ufficio svolge le attività inerenti:
 - la pianificazione del sottosuolo, con programmazione e coordinamento delle attività di infrastrutturazione e di realizzazione delle opere relative alla rete dei servizi mantenendo costanti contatti con gli Enti/Società gestori dei sottoservizi;
 - le procedure autorizzative e di controllo degli interventi;
 - la raccolta della documentazione inerente le infrastrutture (compresi censimenti e mappature realizzate in sinergia con le aziende/enti erogatori dei servizi);
 - l'interlocuzione con l'Osservatorio Regionale Risorse e Servizi (ORS Lombardia) in particolare per l'aggiornamento della banca dati dei sottoservizi;
 - lo sviluppo e l'applicazione del PUGSS come previsto dal DPCM 03/03/1999 e s.m.i.

Art. 136 Programmazione degli interventi

1. Al fine di evitare continue o successive rotture del suolo pubblico, devono essere programmati gli interventi relativi ai sottoservizi previsti nel sottosuolo pubblico, anche se gestiti da altri Enti/aziende. Detta programmazione avrà come riferimento temporale i due semestri di ogni anno;
2. E' fatto obbligo agli Enti/aziende che gestiscono sottoservizi pubblici presentare al Comune, entro dicembre di ogni anno, il programma dei lavori che intendono svolgere nel primo semestre dell'anno successivo ed entro giugno per quelli da eseguirsi nel secondo semestre dell'anno in corso. L'accettazione del programma presentato verrà fatta per iscritto dall'ufficio competente entro 30 gg dalla presentazione, fatto salva la necessità di riunioni di coordinamento, necessarie a risolvere interferenze tra aziende, reti di gestori/Società diverse;
3. Tranne casi di emergenza dovuti a rotture improvvise, non verranno concesse autorizzazioni per interventi non compresi nel programma approvato, allacciamenti compresi. Sarà cura dei gestori e aziende dei servizi pubblici a rete fornire all'Amministrazione Comunale informazioni sulla programmazione prevista per interventi di manutenzione o ampliamento dei propri impianti.
4. Gli interventi oggetto di pianificazione urbanistica attuativa, preventivamente concordati, saranno inseriti nel suddetto documento.

Art. 137 Conferenze di servizio

1. Il Comune, secondo le esigenze valutate dall'Ufficio Lavori Pubblici e su richiesta delle "aziende", può indire apposite conferenze dei servizi al fine di assicurare il coordinamento fra i diversi operatori, definire la concomitante realizzazione di interventi nonché le modalità degli interventi da effettuare congiuntamente fra Comune ed operatori, scegliere le soluzioni da adottare per l'ubicazione delle infrastrutture, e, in via più generale, per garantire che gli interventi siano programmati secondo l'esito delle valutazioni di compatibilità con la regolare agibilità del traffico, con le esigenze della popolazione e delle attività commerciali delle aree interessate ai lavori.
2. Nel corso della conferenza di servizi devono essere individuate le eventuali specifiche progettuali, le modalità di esecuzione delle opere, deve essere promosso l'effettivo coordinamento tra gli operatori per la contemporanea esecuzione, ove possibile, dei lavori relativi alle diverse infrastrutture, deve essere individuata la soluzione operativa che meno contrasta con le necessità viabilistiche.
3. L'Amministrazione Comunale, dopo specifiche riunioni con i soggetti interessati, ottimizzerà le richieste ed inserirà gli interventi nella propria programmazione che sarà presentata ai gestori in apposita conferenza dei servizi da convocarsi entro la data d'approvazione del bilancio comunale.
4. L'Amministrazione Comunale ed i gestori si impegnano a comunicarsi tempestivamente informazioni su variazioni del programma concordato ed approvato.
5. Semestralmente saranno convocate conferenze dei servizi, e se necessario incontri volti a:

- verificare lo stato d'esecuzione del programma;
- concordare eventuali azioni correttive tali da non compromettere l'efficacia degli interventi programmati;
- adeguare lo stesso a sopraggiunte necessità.

Art. 138 Cartografia e monitoraggio

1. In nessun caso potranno essere rilasciate concessioni a posare infrastrutture sotterranee agli operatori che non abbiano preventivamente presentato la documentazione relativa agli impianti realizzati. In alternativa, l'operatore, nel presentare la richiesta di posa di infrastrutture, dovrà dichiarare di non disporre, alla data della domanda, di impianti nel sottosuolo.
2. **Per quanto riguarda, invece, gli impianti di nuova costruzione, il rilascio della concessione per l'occupazione del suolo e del sottosuolo pubblico e di infrastrutture comunali è subordinato alla consegna della documentazione tecnica degli impianti medesimi, presentata su supporto informatico secondo specifiche tecniche comunicate dall'Ufficio per il suolo e sottosuolo e secondo quanto indicato dal successivo punto 5.**
3. Le infrastrutture inutilizzate già presenti nel sottosuolo che non risultino riportate nella documentazione presentata al Comune sono acquisite al patrimonio comunale.
4. Tutti gli operatori che dispongono di impianti nel sottosuolo sono tenuti a produrre all'amministrazione comunale - secondo il disposto dell'art. 15 comma 5 (direttiva 3/3/99 e s.m.i.), art. 35 comma 1 punto c) della L.R. n. 26/03 e s.m.i., l'art. 11 comma 1 del Regolamento regionale 3/2005 e s.m.i. e relative specifiche tecniche - i tracciati dei servizi a rete e delle infrastrutture sotterranee con annesse caratteristiche, segnalando eventualmente imprecisioni od errori da correggere nella cartografia ufficiale. In particolare, alla conclusione di un intervento, le aziende nello scambio delle informazioni sull'occupazione del suolo, devono precisare per ciascun tipo di impianto, l'ubicazione indicando il lato della strada occupato, la profondità e la distanza da punti di riferimento degli edifici o altri punti singolari e la tipologia e dovranno altresì indicare le seguenti caratteristiche principali:
 - gas, acqua, fognatura, teleriscaldamento: specifica della condotta, materiale, dimensione;
 - elettricità: tensione nominale, materiale, protezioni;
 - telecomunicazioni: canalizzazioni, tubi affiancati, cavi in trincea con specifica del materiale e dimensione.Inoltre dovranno indicare le future modalità di gestione dell'impianto realizzato.
5. Le aziende devono mantenere costantemente aggiornati i dati cartografici relativi ai propri impianti con le caratteristiche tecniche indicate dal Comune e devono renderli sempre disponibili al Comune senza alcun onere per lo stesso. I dati cartografici di cui sopra devono comprendere anche le infrastrutture non normate dal presente regolamento.

Art. 139 Tipologie dei servizi sotterranei

1. All'interno delle aree di trasformazione definite dallo strumento urbanistico o comunque oggetto di intervento di urbanizzazione, le nuove infrastrutture viarie e le opere di urbanizzazione primaria devono risolvere in fase di progettazione i problemi connessi alla installazione dei servizi nel sottosuolo e alla loro manutenzione. La progettazione legata a progetti attuativi deve soddisfare quindi il requisito dell'ispezionabilità degli impianti, la sostituibilità dei componenti più deperibili, la facilità di pulizia delle parti esposte e la riparabilità delle parti danneggiate.
2. Prioritariamente, nel rispetto delle norme di sicurezza applicabili al momento, detto requisito andrà perseguito con la previsione di una o più Strutture Sotterranee Polifunzionali-SSP (cunicoli tecnologici ispezionabili) o, nel caso di impossibilità tecnica od economica, di polifore capaci di alloggiare razionalmente la totalità o la maggior parte delle reti di distribuzione dei servizi, quali:
 - reti elettriche di trasporto e di distribuzione in media e bassa tensione;
 - reti elettriche per servizi stradali (illuminazione pubblica, semafori, ecc.);
 - gasdotti di media e bassa pressione;
 - reti di telecomunicazioni – cablaggi;

- acquedotti e fognature;
 - reti di teleriscaldamento
 - reti di eventuale futura realizzazione.
3. In sede di progettazione urbanistica o preliminare il Comune provvede ad convocare le conferenze di servizio per la realizzazione parziale o totale dei S.S.P. tra tutti gli Enti/aziende gestori interessati; sono anche definiti gli aspetti gestionali (proprietà del cunicolo, modalità d'accesso e d'uso, garanzie reciproche, sistemi di controllo, pagamento delle tasse di occupazione che deve avvenire con le stesse modalità utilizzate per la posa delle infrastrutture direttamente al suolo ecc.). Tali aspetti dovranno essere regolamentati in apposita convenzione. Solo dopo aver effettuato i coordinamenti dei servizi sarà possibile considerare nella progettazione delle infrastrutture a rete soluzioni parzialmente o totalmente diverse.
4. Nelle aree già urbanizzate si applica quanto previsto all'art. 46 comma 2 del DLgs 507/1993 e s.m.i.: il Comune "ha sempre facoltà di trasferire in altra sede, a proprie spese, le condutture, i cavi e gli impianti; quando però il trasferimento viene disposto per l'immissione delle condutture, dei cavi e degli impianti in cunicoli in muratura sotto i marciapiedi, ovvero in collettori, oppure in gallerie appositamente costruite, la spesa relativa è a carico degli utenti".

Art. 140 Procedure per la presentazione dei progetti

1. Ogni intervento comportante manomissione di suolo pubblico deve essere preceduto dalla richiesta di autorizzazione con presentazione di un progetto esecutivo (i cui contenuti sono più avanti specificati) indirizzata all'Ufficio Lavori Pubblici. Il rilascio dell'autorizzazione avverrà nel rispetto dei principi di seguito indicati:
- a) della concomitanza dei diversi interventi degli enti ed aziende interessati;
 - b) della utilizzazione prioritaria, laddove risultino disponibili o se ne preveda la realizzazione, delle infrastrutture comunali;
 - c) della realizzazione, in occasione degli interventi, di strutture idonee a consentire la allocazione di impianti tecnologici in relazione alle possibili esigenze future.
2. A seguito di tale presentazione, **in funzione dell'entità dell'intervento da valutarsi di volta in volta, l'ufficio potrà provvedere** ad organizzare, anche avvalendosi della collaborazione del richiedente, una riunione di coordinamento tra il richiedente e gli Enti/aziende gestori dei sottoservizi per informarli del realizzando intervento e per raccogliere eventuali interessi degli stessi ad intervenire nell'area indicata, così da condividere le opere di scavo, arrecando il minor disagio possibile. Ciò deve avvenire mediante comunicazione ufficiale (raccomandata A.R. da anticipare via fax email) che il richiedente invierà a Enti/aziende, insieme all'estratto del progetto esecutivo che individui l'area oggetto di richiesta e le principali caratteristiche dell'intervento. Deve essere concesso un periodo di tempo di 30gg., dalla data di ricezione della richiesta (fax email), per consentire agli Enti/Aziende gestori di inviare le risposte a mezzo di raccomandata A.R., da anticipare via fax email. Per consentire lo svolgimento dell'attività di coordinamento da parte del Comune sono necessari 30gg. di istruttoria, al termine della quale il Comune fornisce al "richiedente" i nominativi degli operatori interessati ad intervenire.
3. Il richiedente deve quindi eseguire le seguenti indagini del sottosuolo atte a fornire la mappatura dei servizi esistenti:
- indagini dirette del sottosuolo con tecniche geofisiche (georadar) eseguite da soggetti abilitati, per individuare le posizioni nei piani orizzontale e verticale, i diametri e i materiali di tutti i sottoservizi esistenti;
 - indagini indirette sulla presenza di sottoservizi esistenti, raccogliendo le informazioni presso gli Enti/aziende proprietari gestori dei servizi stessi;
 - sopralluoghi con assistenti incaricati da ogni ENTE coinvolto per stabilire la posizione indicativa, il tipo e il materiale del servizio esistente, facendo controfirmare dall'assistente un verbale;
 - nel caso di incertezza sulla reale posizione plano altimetrica del tubo, anche dopo aver consultato il tecnico assistente dell'Ente/azienda proprietario/gestore, prima di procedere all'esecuzione della perforazione occorre eseguire degli assaggi per individuarne l'esatta posizione.

4. La richiesta di autorizzazione, redatta in carta legale e sottoscritta dall'aveente titolo, deve contenere:
 - a) le generalità ed il domicilio del richiedente;
 - b) una relazione tecnica che espliciti:
 - il motivo, l'oggetto, la descrizione e l'ubicazione sia dei lavori (con indicazione delle vie e dei numeri civici interessati), sia delle occupazioni anche temporanee;
 - le dimensioni e la superficie di pavimentazione stradale da manomettere e ripristinare;
 - l'eventuale riferimento alla pianificazione ed alla programmazione concordata;
 - **le modalità di ripristino;**
 - i tempi previsti per l'inizio dei lavori o per le eventuali fasi e le rispettive durate (da concordarsi con l'Ufficio Lavori Pubblici e la Polizia Locale);
 - i nominativi del referente tecnico e direttore lavori, se diverso e già nominato, ed i relativi recapiti telefonici, fax ed email;
 - c) una o più planimetrie riportanti la superficie del suolo da occupare temporaneamente per organizzare il cantiere;
 - d) se già definita, la segnaletica e la viabilità alternativa provvisoria proposta per la costituzione del cantiere stradale;
 - e) interferenze tra le infrastrutture esistenti nel sottosuolo e quelle oggetto della richiesta di autorizzazione (metodologia di risoluzione);
 - f) cronoprogramma lavori (concordato con Comune e Polizia Locale);
 - g) relazione tecnica agronomica, eseguita da un agronomo abilitato all'esercizio della professione, nel caso la zona di intervento contenga elementi a verde (anche nelle fasi di cantiere) che dimostri di tener conto, durante le fasi di lavoro, delle prescrizioni tecniche per la protezione degli alberi in cantiere a difesa delle superfici piantumate (apparati radicali) e delle parti aeree degli alberi di cui all'art. 147 del presente Regolamento;
 - h) eventuale bozza di convenzione contenente anche garanzie e penalità
5. Il progetto esecutivo deve contenere i seguenti elaborati grafici:
 - a) **estratto mappa catastale e del rilievo aerofotogrammetrico che individui la zona dell'intervento;**
 - b) planimetria quotata in scala 1:100 o 1:200 delle aree interessate in cui siano riportati i tracciati delle linee delle infrastrutture esistenti ed in progetto ed in particolare le interferenze con quanto oggetto della richiesta di autorizzazione (oltre alle linee dovranno essere riportate anche le "presenze" in superficie compreso l'arredo urbano e le essenze arboree e arbustive significative);
 - c) eventuale (per interventi su sede stradale) planimetria in scala 1:500 con rappresentazione della segnaletica esistente ma soprattutto di quella di progetto;
 - d) sezioni trasversali quotate (Scala di presentazione 1:20 nei punti significativi ed indicativamente prima e dopo ogni attraversamento);
 - e) fasi costruttive (Scala di presentazione 1:500).

Gli elaborati grafici dovranno essere forniti sia su supporto cartaceo che su supporto informatico (file tipo dwg o compatibile – su base planimetrica da ritirare presso il Comune disegnando su layer separati: planimetria, territorio – linee infrastrutture esistenti – infrastrutture di progetto) e/o georeferenziato con le informazioni tecniche che indicherà l'Ufficio Lavori Pubblici.
6. Qualora per esigenze di natura viabilistica o tecniche il Comune lo ritenga necessario il richiedente è tenuto ad elaborare un progetto da sottoporre al Comune con l'utilizzo di tecniche No-DIG (senza scavo).
7. L'autorizzazione alla manomissione del suolo pubblico ed alla realizzazione dell'intervento richiesto, è rilasciata dal Comune, entro 30 gg. dalla presentazione del progetto esecutivo completo; una volta scaduta, se il lavoro non è stato eseguito, per avere una nuova autorizzazione sarà necessario che la stessa sia contenuta nella programmazione del semestre successivo dell'Ente/azienda richiedente. Per tutti i casi giudicati dal Comune "critici" potranno essere indicate modalità/tipologie di intervento particolari con criteri improntati al massimo contenimento dei disagi alla viabilità ciclo pedonale e veicolare.
8. Nei casi in cui, per sopravvenute esigenze operative, durante l'esecuzione dei lavori si verificassero varianti in corso d'opera al progetto approvato in prima istanza, il titolare dell'autorizzazione, oltre a darne

tempestiva comunicazione al Comune per richiederne la prevista approvazione (il Comune a seconda della variante richiesta, valuterà la necessità di far redigere elaborati di variante o meno); dovrà successivamente all'intervento, provvedere alla consegna all'Ufficio Lavori Pubblici dell' "as-built" con l'esatta indicazione dei lavori realizzati.

Art. 141 Obblighi del concessionario

1. Il titolare della concessione di sottoservizi è tenuto a comunicare al Comune ogni dismissione o abbandono totale o parziale di reti. In relazione alla particolarità delle singole situazioni il Comune ha facoltà d'imporre in ogni momento al Concessionario la rimozione della rete non più in servizio, ciò in dipendenza di motivate circostanze connesse alla realizzazione di opere pubbliche o esigenze legate alla collocazione di altri importanti sottoservizi. Il Concessionario altresì sarà tenuto, a semplice richiesta del Comune, senza diritto ad alcuna indennità e nel termine indicato dal Comune, a spostare, modificare o annullare gli impianti collocati qualora ciò sia ritenuto necessario per l'impianto di servizi municipali o per modificazioni della sistemazione stradale, restando inoltre a totale suo carico tutte le maggiori spese che il Comune fosse costretto a sostenere per il fatto della concessione di cui trattasi. Quanto sopra salvo diverse pattuizioni fra il Comune e il Concessionario o da quanto previsto dalle Leggi.
2. Prima di iniziare i lavori il richiedente deve darne avviso a tutti gli altri Concessionari/aziende gestori del suolo e del sottosuolo pubblico indicati dal Comune e prendere con essi gli opportuni accordi affinché non venga recato nocumento ai cavi, alle tubazioni o ai manufatti esistenti. Prima di dar corso alle attività di manomissione e/o occupazione di suolo pubblico deve essere comunicata per iscritto (mediante fax email) al Comune e al Comando di Polizia Locale la data di effettivo inizio delle operazioni, il nominativo dell'impresa a cui sono affidati i lavori e il relativo responsabile tecnico o direttore dei lavori. E' fatto obbligo al Concessionario di trasferire alle imprese esecutrici le prescrizioni contenute nella autorizzazione e nel presente regolamento che andranno integralmente rispettate.
3. Parimenti è tenuto a dare comunicazione scritta a lavoro ultimato e a presentare al Comune una dichiarazione attestante la regolarità dei lavori eseguiti e il rispetto di tutto quanto compreso nell'autorizzazione a firma del Direttore Tecnico o del Direttore Lavori.
4. Sono vietate le varianti e aggiunte in corso d'opera non preventivamente autorizzate. Scaduto il termine concesso per l'ultimazione dei lavori, l'autorizzazione non sarà più valida; una ulteriore richiesta di proroga deve essere inviata per iscritto almeno una settimana prima della data di scadenza dell'autorizzazione, al Comune e alla Polizia Locale.
5. Se i lavori interessano strade su cui transitano mezzi di pubblico trasporto il Concessionario deve prendere preventivi accordi con l'Azienda interessata. Nel caso di attraversamento di carreggiate veicolari, gli scavi devono essere eseguiti a tratti in modo da permettere sia il transito pubblico e privato (garantendo in ogni caso una carreggiata a senso unico alternato) sia l'accesso agli ingressi carrai e devono contemporaneamente essere predisposte nel sottosuolo più tubazioni passacavi affinché per future necessità di potenziamento degli impianti non si debba ricorrere a nuove manomissioni delle pavimentazioni stradali. Qualora si rendessero necessarie limitazioni o sospensioni di transito o provvedimenti viabili vari, dovrà essere presentata preventiva domanda al competente ufficio comunale. Nell'esecuzione dei lavori è tassativamente vietato l'uso di mezzi meccanici cingolati.
6. Se la previsione di particolari manufatti interrati comporta problemi statici, il Concessionario è obbligato prima dell'inizio lavori a presentare la documentazione relativa ai calcoli strutturali prevista dalla normativa tecnica, dandone copia al Comune. In questo caso al termine dei lavori il Concessionario deve provvedere al collaudo statico dei manufatti realizzati, consegnandone copia al Comune, prima del ripristino della viabilità. Il Comune non ha responsabilità alcuna circa la portanza e/o la stabilità del terreno; lo stesso dicasi per i manufatti presenti nel sottosuolo. In ogni caso la quota superiore di eventuali solette in cls dovrà essere di almeno 25 cm sotto il piano di calpestio e di scorrimento stradale, salve diverse indicazioni fornite dal Comune.
7. In applicazione di quanto previsto all'art. 66 comma 3 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del CdS e s.m.i. si dispone che:

- la profondità, rispetto al piano stradale, dell'estradosso dei manufatti protettivi degli attraversamenti in sotterraneo deve essere previamente approvata dall'Ente proprietario della strada in relazione alla condizione morfologica dei terreni e delle condizioni di traffico, e comunque non può essere inferiore a 1 m, salve diverse indicazioni fornite dal Comune;
 - deve essere segnalato, sullo scavo ripristinato provvisoriamente, con vernice gialla la sigla dell'Ente/azienda esecutrice; laddove lo scavo superi i m 50 di lunghezza la sigla dovrà essere ripetuta;
 - al fine di individuare il proprietario del sottoservizio, nel caso di future manomissioni del suolo, il Concessionario deve porre sopra al cavo e/o tubazione ad una altezza di circa cm.50 un opportuno nastro di segnalazione in materiale plastico con indicato il relativo nome;
 - copia dei provvedimenti autorizzativi deve essere custodita presso il singolo cantiere per essere esibita a semplice richiesta degli Enti/Uffici preposti al controllo.
8. Durante l'esecuzione dei lavori il titolare dell'autorizzazione è tenuto ad adottare ed a far adottare tutte le cautele e segnalazioni regolamentari diurne e notturne previste dal Codice della Strada, atte a garantire l'incolumità del pubblico transito, rendendosi direttamente responsabile, civilmente e penalmente, di ogni e qualsiasi danno e/o incidente che dovesse verificarsi in dipendenza dei lavori stessi, restandone completamente sollevata l'Amministrazione Comunale ed i suoi dipendenti.
- Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato dei lavori prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1 metro.
- In tutti i casi di lavori interessanti la sede stradale che comportino la soppressione totale di una o più corsie e che possono produrre congestionamenti o code, il titolare dell'autorizzazione dovrà allegare in concomitanza con la domanda di occupazione di suolo pubblico, uno schema con l'individuazione di percorsi alternativi o comunque l'indicazione di tutti quegli accorgimenti ritenuti idonei per ridurre la situazione di disagio e sicurezza agli utenti della strada. Ai fini del rilascio dell'autorizzazione, può essere acquisito il parere della Polizia Locale che potrà comportare modifiche agli schemi suddetti; verrà successivamente predisposta la eventuale ordinanza di modifica della viabilità. Il Comune in accordo con la Polizia Locale, potrà disporre varianti e integrazioni a quelle proposte se non ritenute idonee o sufficienti. Tali percorsi alternativi e accorgimenti, dovranno essere adeguatamente segnalati a cura e spese dell'esecutore dei lavori. In caso di riduzione temporanea della sede viaria è necessaria la presenza di personale o attrezzature idonee per la regolazione del flusso di traffico secondo le esigenze della circolazione. Accorgimenti particolari devono essere presi in caso di scavi in prossimità di dispositivi di rilevamento del traffico (spire della centralizzazione semaforica, di rilevamento del traffico o altro). Devono essere presi contatti con l'Ufficio competente per scollegare, rimuovere e riattivare i dispositivi. L'inizio dei lavori deve essere comunicato almeno 5 (cinque) giorni prima al medesimo ufficio.
9. Il richiedente è responsabile dalla data di inizio lavori fino al sessantesimo giorno dall'ultimazione degli stessi.
- Le aree manomesse rimarranno a carico del richiedente per la durata di anni uno fino al collaudo definitivo, fermorestando la garanzia decennale prevista dal Codice civile.
- Durante l'anno il richiedente deve provvedere a tutte le riparazioni che dovessero occorrere rinnovando i manti di copertura superficiali e le pavimentazioni che manifestassero cedimenti o rotture in genere, assumendosi ogni responsabilità, sia civile sia penale, per eventuali danni a persone e/o cose.
- Decorso l'anno, qualora si manifestassero cedimenti nelle aree oggetto di lavori il Comune potrà comunque richiedere l'intervento. Qualora il richiedente ritenesse di non intervenire, il Comune può provvedere d'ufficio e addebitare l'onere sostenuto al soggetto responsabile.
- In particolare il richiedente sarà tenuto, nel periodo intercorrente tra il ripristino provvisorio e quello definitivo, ad intervenire ogni qualvolta sia comunicata dal Comune, la formazione di buche, avvallamenti, assestamenti o cedimenti delle pavimentazioni o dei chiusini.
10. Di norma la pavimentazione manomessa, sia stradale che di marciapiede dev'essere ripristinata impiegando materiale identico per qualità, spessore, pezzatura colore e dimensione a quello rimosso.

Il lavoro di scavo, rinterro, e ripristino provvisorio in tout-venant non deve superare tratte di m 100, l'intervento stesso deve essere eseguito entro 10 gg lavorativi.

Il ripristino definitivo della pavimentazione dovrà essere realizzato con le seguenti modalità:

- **in caso di tratti di scavo in attraversamento sarà esteso per almeno 50 cm. oltre la sezione dello scavo stesso;**
- **per gli scavi eseguiti longitudinalmente dovrà essere esteso all'intera carreggiata qualora la strada abbia una sezione inferiore a m. 4, oppure i lavori interessino entrambe le corsie; in caso di sezione stradale superiore ai m. 4 il ripristino dovrà riguardare la sola mezza carreggiata interessata dai lavori.**

Il richiedente dovrà provvedere preventivamente, in tutti i casi sopraccitati, alla fresatura a freddo per uno spessore minimo di cm 3 e poi stesura finale di conglomerato bituminoso per uno spessore di cm 3 compresso, salva diversa disposizione del Comune.

In caso di attraversamenti stradali multipli, qualora la loro distanza fosse minore o uguale a m 5 il ripristino finale deve estendersi a tutto il tratto stradale compreso fra gli stessi con le modalità in precedenza indicate.

Le operazioni di fresatura e asfaltatura delle strade interessate devono avere una durata massima di 30 gg.

Qualora la pavimentazione manomessa fosse in pietra, cubetti di porfido, acciottolato o altro, il richiedente dovrà sottostare alle prescrizioni che verranno impartite dall'Ufficio Lavori Pubblici nell'atto autorizzativo.

Il Concessionario è obbligato al ripristino dei cordoli rimossi o danneggiati in seguito allo scavo e sostituzione di quelli rotti, con relativa intestatura e sigillatura, con fondazione e rinfianchi in calcestruzzo. Parimenti è tenuto a riportare in quota tutti i chiusini che sono interessati dal ripristino sia in sede stradale che su marciapiede, sotto il diretto controllo delle società proprietarie dei singoli manufatti. per eventuali prescrizioni tecniche; questi devono avere la superficie superiore, a posa avvenuta, a perfetto piano con la pavimentazione stradale. I chiusini che risultassero difettosi o rumorosi devono essere sostituiti con altri ritenuti idonei dal Comune.

Deve inoltre essere garantita la pulizia di tutti i pozzetti di raccolta delle acque piovane compresi nel tratto di strada interessata dai lavori, con l'utilizzo di macchina combinata secondo le modalità che saranno impartite dal Comune.

I ripristini dovranno riguardare anche la segnaletica orizzontale e verticale, le sistemazioni a verde e gli arredi urbani.

11. L'ufficio, se ritenuto necessario, effettuerà un sopralluogo nelle aree d'intervento con i Responsabili del sottoservizi per constatare l'ultimazione dei lavori, la loro effettuazione a regola d'arte e la conformità all'atto autorizzativo. Qualora venissero rilevati errori di esecuzione o il mancato rispetto delle indicazioni autorizzative, l'operatore deve provvedere al loro adeguamento prima possibile e comunque entro 30gg dalla relativa contestazione scritta; in caso contrario l'ufficio provvederà direttamente a far eseguire gli interventi addebitandone le spese al richiedente del sottoservizio.

Art. 142 Oneri economici a carico del richiedente (cauzioni e penali)

1. Il richiedente deve versare prima del rilascio dell'autorizzazione:
 - a. la tassa sull'occupazione temporanea e permanente, se dovuta, secondo quanto previsto dal relativo regolamento comunale;
 - b. le spese di istruttoria (oltre a diritti di segreteria);
 - c. oneri derivanti e conseguenti (ex art. 63 comma 3 D.Lgs. 446/1997 mod. dall'art. 10 L. 166/2002 e s.m.i.) quali: rimborso forfetario delle spese per l'attività comunale di segnalazione guasti ed anomalie ai gestori d'infrastrutture di proprietà non comunale; contributo per maggiori costi di manutenzione stradali;
 - d. eventuale canone d'uso d'infrastrutture comunali esistenti;
 - e. eventuali oneri previsti dall'art. 47 c.4 del D.Lgs. 507/1993 e s.m.i. per la partecipazione alla costruzione dei manufatti pluriservizi.

2. Il richiedente deve inoltre costituire, tramite fidejussioni, o con altre modalità previste dalla normativa vigente, la cauzione a garanzia della tempestiva e corretta esecuzione dei lavori autorizzati ed in particolare dei ripristini delle pavimentazioni stradali.

Il deposito cauzionale provvisorio sarà quantificato dall'Ufficio Lavori Pubblici sulla base dei prezzi unitari di mercato e verrà aggiornato annualmente (dovrà essere pari al 20% dell'importo complessivo presunto dei lavori), a garanzia dell'esatto adempimento degli impegni assunti. Al termine dei lavori, su richiesta del concessionario, sarà svincolato a seguito di verifica positiva dei medesimi, da parte dell'Ufficio Lavori Pubblici. Ogni onere connesso alle verifiche di accertamento (prove e collaudi) è a carico del concessionario.

Dopo la verifica favorevole dell'ufficio comunale, verrà mantenuto a carico del concessionario un deposito cauzionale pari al 20% del deposito eseguito all'inizio dei lavori sino al compimento dell'anno a garanzia di eventuali successivi cedimenti che imporranno la necessità di ulteriori ripristini.

3. In caso di ritardo o difetti di esecuzione saranno applicate, con trattenuta sulla somma da rimborsare, le penali definite in sede di convenzione o contenute nell'atto autorizzativo.
4. Fatte salve le penali per difetti costruttivi accertati, saranno applicate le seguenti sanzioni amministrative pecuniarie:
- da un minimo di € 400,00 ad un massimo di € 1.000,00 per l'omissione di atti amministrativi quali la comunicazione d'inizio, di sospensione, di ripresa, di fine dei lavori;
 - da un minimo di € 300,00 ad un massimo di € 850,00, per ogni violazione accertata e contestata, per il mancato rispetto delle prescrizioni costruttive o di modalità esecutive contenute nell'atto autorizzativo;
 - da un minimo di € 500,00 ad un massimo di € 1.500,00 in caso di lavori abusivi o segnalazione di intervento per riparazione guasti non risultante veritiera.

TITOLO QUARTO - ESECUZIONE DELLE OPERE E INTERVENTI PROVVISORIALI DI CANTIERE, INTERVENTI DI EMERGENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO-STORICO-ARTISTICO

Art. 143 Inizio e fine lavori: adempimenti

1. Il direttore e l'assuntore dei lavori devono essere indicati prima dell'inizio dei lavori stessi. Essi hanno l'onere di prendere adeguata conoscenza dei provvedimenti autorizzativi rilasciati e dei relativi allegati; l'assuntore deve altresì indicare all'Ufficio Tecnico Comunale, prima dell'inizio delle opere, il responsabile del cantiere. All'atto della sottoscrizione, tutti i soggetti di cui sopra devono indicare la propria residenza o domicilio.
2. Le eventuali sostituzioni dei soggetti di cui al comma precedente incombono i medesimi obblighi.
3. Il titolare e il direttore dei lavori del titolo edilizio abilitativo devono segnalare l'inizio e l'ultimazione dei lavori mediante apposita comunicazione da inoltrare all'Ufficio tecnico comunale rispettivamente entro l'inizio effettivo degli stessi ed entro 10 (dieci) giorni dalla conclusione degli stessi. Detti lavori non possono essere protratti oltre il termine stabilito nel titolo edilizio abilitativo.
4. Prima di iniziare i lavori, il titolare del provvedimento ed il direttore dei lavori hanno l'obbligo di individuare e fissare sul posto i capisaldi planimetrici e altimetrici a cui deve essere riferita la costruzione. Il titolare del provvedimento, con oneri a proprio carico, può chiedere al Comune di verificare i capisaldi. In tal caso le operazioni di verifica vengono eseguite, da personale messo a disposizione dal titolare del provvedimento e dall'assuntore dei lavori sotto la direzione dell'Ufficio Tecnico Comunale. Resta fatta salva la facoltà del Comune di provvedere autonomamente alle operazioni di cui al presente comma e con oneri a carico del titolare del provvedimento.
5. Le opere in conglomerato cementizio armato o precompresso e le opere a struttura metallica debbono essere denunciate, ai sensi delle vigenti Leggi in materia e con particolare riferimento all'art. 65 DPR 380/2001 e s.m.i., al Comune di Nembro prima del loro inizio. Copia di tale denuncia deve essere depositata in cantiere a disposizione dei funzionari comunali.

Art. 144 Disciplina generale del cantiere di costruzione

1. Nei luoghi oggetto di interventi edilizi, preventivamente all'esecuzione gli interventi stessi disciplinati dal presente Regolamento, deve essere affissa, in vista del pubblico, una tabella chiaramente leggibile, recante i nominativi con indirizzo e recapiti telefonici con l'indicazione:
 - a. degli estremi del titolo edilizio, ovvero la qualificazione dell'intervento nel caso di attività edilizia libera;
 - b. del titolare di esso;
 - c. l'oggetto dei lavori;
 - d. del progettista (architettonico e delle strutture);
 - e. del direttore dei lavori (architettonico e delle strutture);
 - f. dei coordinatori della sicurezza (in fase di progettazione e di realizzazione);
 - g. del nome della/e impresa/e assuntrice/i dei lavori;
 - h. dal responsabile del cantiere.La tabella e le scritte sono esenti dal pagamento di tasse e di diritti comunali e non potrà contenere messaggi pubblicitari.
2. Nei cantieri edili devono essere tenuti a disposizione dei funzionari comunali i tipi del progetto in corso di esecuzione, muniti del visto originale di approvazione, e la concessione o autorizzazione rilasciata, o copia autentica dei medesimi.
3. Tutti i cantieri sono soggetti all'osservanza delle disposizioni previste in materia di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e alle norme di settore, nonché alle prescrizioni di cui al capitolo 3 del Titolo III del Regolamento locale d'igiene in materia di "misure igieniche e norme generali per i cantieri".
4. Il Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale, in caso di violazione delle disposizioni del presente articolo, può ordinare la sospensione dei lavori, oltre all'applicazione delle sanzioni amministrative previste al titolo Secondo della parte Quinta per il mancato rispetto delle norme di Regolamento.

5. In ogni lavoro di costruzione, demolizione o altro (rifacimenti, tinteggiature, ecc.) devono essere adottate tutte le necessarie precauzioni allo scopo di garantire la sicurezza e la incolumità dei lavoratori e di tutti i cittadini. Per quanto concerne le norme particolari per i cantieri in materia di prevenzione degli infortuni, di sicurezza, responsabilità ecc., si fa riferimento alla legislazione in materia. E' fatto altresì obbligo all'assuntore dei lavori di essere presente in cantiere o di assicurarvi la presenza permanente di persona idonea che lo rappresenti (responsabile di cantiere).
6. I cantieri edili devono essere delimitati mediante opportune recinzioni da realizzare in conformità delle pertinenti norme in materia di sicurezza. Le porte ricavate nelle recinzioni provvisorie non devono aprirsi invadendo gli spazi pubblici e dovranno rimanere chiuse quando i lavori non sono in corso. Gli angoli sporgenti delle recinzioni o di altre strutture di cantiere devono essere dipinti per tutta la loro altezza a strisce bianche e rosse con vernice riflettente e muniti di segnale illuminato a luce rossa che deve rimanere acceso dal tramonto al levar del sole.
7. In ogni cantiere, nel caso di rinvenimento di parti di cadavere o anche di resti mortali o di ossa umane, chi ne faccia la scoperta deve, ai sensi dell'art. 5 DPR 285/1990 e s.m.i., informare immediatamente il Sindaco per i successivi adempimenti di legge.

Art. 145 Scavi e fondazioni

1. La stabilità degli scavi deve essere assicurata in modo da resistere alla spinta del terreno circostante e da non compromettere la sicurezza di edifici e impianti posti nelle vicinanze.
2. Gli scavi, fermo restando quanto previsto all'art. 146 del presente titolo, non devono impedire o disturbare l'ordinario uso degli spazi pubblici e in specie di quelli stradali; ove risulti necessaria l'occupazione di tali spazi, deve essere richiesta formale concessione all'autorità comunale.
3. Le costruzioni private non devono invadere con le proprie fondazioni il suolo pubblico, salva formale concessione, e devono essere progettate e costruite in modo da non trasmettere spinte orizzontali verso il suolo pubblico.

Art. 146 Cautele per la salvaguardia di ritrovamenti archeologici, storici e artistici

1. I ritrovamenti di presumibile interesse paleontologico, archeologico, storico e artistico, anche ai sensi dell'art. 90 e 91 DLgs 42/2004 e s.m.i., devono essere immediatamente posti a disposizione degli enti competenti, dandone immediata comunicazione al Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale, che a sua volta richiede l'intervento degli stessi entro i 10 giorni successivi. I lavori, per la parte interessata dai ritrovamenti, devono essere sospesi per lasciare intatte le cose ritrovate, fermo restando l'obbligo di osservare le prescrizioni delle leggi speciali vigenti in materia.

Art. 147 Cautele per la salvaguardia di aree verdi e alberate

1. Nei cantieri edili, ove si rendesse necessario occupare aree verdi (pubbliche o private) o con presenza di impianti arborei o arbustivi di pregio, fermo restando quanto previsto in sede di progetto secondo le prescrizioni previste al titolo Secondo della parte Seconda del presente Regolamento, dovrà essere usata ogni cautela e/o accorgimento al fine di salvaguardare la conservazione e l'integrità di tali elementi (in particolare per l'apparato radicale). Nel caso di rendesse necessario la manomissione o l'abbattimento degli stessi, valutate le alternative possibili, è fatto obbligo la loro sostituzione.

Art. 148 Recinzioni provvisorie

1. I soggetti di cui all'art. 143.1 del presente Titolo, prima di dar corso a interventi su aree poste in fregio a spazi pubblici o aperti al pubblico, deve, previa denuncia all'Amministrazione comunale, recingere provvisoriamente l'area impegnata dai lavori secondo quanto previsto all'art. 144 comma 6 del presente Titolo.
2. La messa in opera delle recinzioni provvisorie può essere evitata quando, a giudizio dell'Amministrazione Comunale e attenendosi alle prescrizioni dell'Ufficio Tecnico Comunale e adottando tutti gli accorgimenti tecnici necessari:

- a) si tratti di lavori di poca entità e di breve durata, quali tinteggiature dei prospetti limitate opere di restauro esterno, ricorriture di tetti;
 - b) ostino ragioni di pubblico transito.
3. Quando le opere di cui al presente articolo comportino l'occupazione temporanea di area pubblica, i soggetti di cui all'art. 143 comma 1 del presente Titolo devono preventivamente richiedere all'Amministrazione Comunale la relativa e formale concessione, oltre al rilascio dell'eventuali provvedimenti di regolamentazione della circolazione stradale ai sensi del CdS e s.m.i. Se la recinzione racchiude manufatti che interessino servizi pubblici deve essere consentito pronto e libero accesso agli addetti a tali servizi. Quando sia necessario prolungare l'occupazione oltre il termine stabilito, è fatto obbligo di presentare, almeno 15 giorni prima della scadenza, domanda di rinnovo della speciale concessione, indicando la presumibile durata dell'ulteriore occupazione.
 4. L'Amministrazione comunale ha facoltà di servirsi delle recinzioni prospettanti su spazi pubblici per le pubbliche affissioni senza che sia dovuto per tale uso alcun corrispettivo.

Art. 149 Strutture provvisionali del cantiere di costruzione

1. Tutte le strutture provvisionali del cantiere edilizio (ponti di servizio, impalcature, rampe, scale, parapetti o simili) devono avere requisiti previsti dalle norme vigenti in materia di resistenza e di stabilità ed essere dotate di protezioni per garantire l'incolumità delle persone e l'integrità delle cose. Esse devono altresì conformarsi alle vigenti disposizioni di legge per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Art. 150 Cautele contro danni e molestie - Scarico dei materiali

1. Nell'esecuzione di qualsiasi lavoro edilizio, l'assuntore dei lavori deve adottare i provvedimenti idonei ad evitare ogni pericolo di danno a persone e a cose, ad assicurare il pubblico transito e in generale a contenere incomodi e molestie per il pubblico e per i terzi.
2. Durante i lavori, specie di demolizione, la discesa dei materiali di risulta o di rifiuto deve essere effettuata con le dovute precauzioni, evitando l'eccessivo sollevamento di polveri e la produzione di rumori.
3. Gli spazi pubblici e le strade nelle immediate vicinanze del cantiere e lungo i percorsi di trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche devono essere mantenute pulite da ogni eventuale dispersione dei materiali stessi.

Art. 151 Obblighi da osservare in caso d'interruzione dei lavori o di sopraelevazione di costruzioni

1. In caso di interruzione dei lavori devono essere eseguite le opere necessarie a garanzia della sicurezza, dell'igiene e del decoro. In difetto il Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale ingiunge gli opportuni provvedimenti, salva la facoltà di intervento sostitutivo a spese dell'inadempiente.
2. Trascorsi due mesi dall'interruzione, è in facoltà del Comune di far cessare l'eventuale occupazione di suolo pubblico.
3. Nel corso dei lavori di sopraelevazione devono essere messe in atto tutte le misure idonee a tutelare gli eventuali occupanti della parte sottostante dell'edificio.

Art. 152 Tutela dell'incolumità pubblica e interventi in situazioni di emergenza

1. Nel caso l'esecuzione di lavori o al presentarsi di situazioni che evidenziano pericolo all'incolumità pubblica il Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale ingiunge, ai soggetti responsabili, l'adozione dei necessari provvedimenti al fine di scongiurare il verificarsi di danni, assegnando adempimenti da realizzare nell'immediatezza ed entro un congruo termine, nonché l'esecuzione degli stessi da parte del Comune in sostituzione e a spese dei medesimi soggetti.
2. Al verificarsi di situazioni di emergenza e al fine della tutela dell'incolumità pubblica, il Sindaco provvederà all'assunzione dei necessari provvedimenti in attuazione del Piano intercomunale di protezione civile, avvalendosi del gruppo di protezione civile o altri soggetti secondo quanto previsto dal Regolamento Comunale approvato con DCC 40/2006 e s.m.i.

TITOLO QUINTO - VIGILANZA SULL'ESECUZIONE DEI LAVORI E DISPOSITIVI PER LA SICUREZZA

CAP. 1 - Disposizioni generali

Art. 153 Vigilanza sull'attività edilizia e urbanistica

1. Il Dirigente del competente ufficio comunale esercita la vigilanza sull'attività edilizia e urbanistica, secondo quanto stabilito dal presente Regolamento, dallo Statuto e dalle altre disposizioni comunali, nonché della normativa vigente in materia, al fine di assicurare la rispondenza alle norme di legge e di regolamento, alle prescrizioni degli strumenti urbanistici ed alle modalità esecutive fissate nei titoli abilitativi.
2. E' facoltà del Comune effettuare verifiche ritenute necessarie e compiere sopralluoghi inerenti i procedimenti di cui al presente articolo, in qualsiasi momento, e comportando l'assunzione dei provvedimenti conseguenti.

CAP. 2 – Vigilanza sull'esecuzione dei lavori in materia di sicurezza

Art. 154 Sicurezza nei cantieri

1. In ogni lavoro di costruzione, demolizione o altro (rifacimenti, tinteggiature, ecc) devono essere adottate tutte le necessarie precauzioni allo scopo di garantire la sicurezza e l'incolumità dei lavoratori e di tutti i cittadini.
2. Per quanto riguarda le norme particolari dei cantieri, in materia di prevenzione degli infortuni, di sicurezza, responsabilità, ecc, oltre a quanto previsto nel presente Regolamento, si fa riferimento alla legislazione vigente in materia, con particolare riguardo alle disposizioni contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Art. 155 Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Ai sensi dell'art. 90 comma 9 lettera "c" DLgs 81/2008 e s.m.i., il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo, trasmette al Comune, prima dell'inizio dei lavori oggetto del titolo edilizio abilitativo:
 - DURC (documento unico di regolarità contributiva) delle imprese e dei lavoratori autonomi.
2. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 o del fascicolo di cui all'art. 91.1.b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'art. 99 DLgs 81/2008 e s.m.i., quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempimento all'amministrazione concedente che adotta i conseguenti provvedimenti.
3. Il Comune si riserva di stipulare accordi di programma con gli enti competenti finalizzati alle verifiche degli adempimenti e il coordinamento dell'attività di vigilanza in materia tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

PARTE QUARTA - Toponomastica e pubblicità

TITOLO PRIMO - NUMERI CIVICI E TOPONOMASTICA STRADALE

Art. 156 Numeri civici, targhe per la denominazione di vie o piazza e simili

1. Il Comune, secondo quanto previsto dal Codice Anagrafico ed alle norme vigenti in materia, provvede alla denominazione della toponomastica stradale, assegna ad ogni fabbricato o ad ogni accesso sulla pubblica via il numero civico e fa apporre a spese degli interessati l'indicatore del numero assegnato. Il proprietario riceve in consegna l'indicatore, è obbligato a conservarlo ed a mantenerlo sempre nel posto ove viene collocato.
2. Il Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale ha la facoltà, previo avviso agli interessati, di far collocare sui muri esterni degli edifici privati e pubblici, nei modi che giudicherà più convenienti:
 - a) le targhe e le scritte per la denominazione delle piazze e delle vie;
 - b) la segnaletica stradale;
 - c) le piastrine e i capisaldi per indicazioni altimetriche e di tracciamento;
 - d) le mensole, i ganci, i tubi, gli appoggi per fanali e lampade per la pubblica illuminazione e per i servizi pubblici in genere;
 - e) le targhe e le lapidi ricordo;
 - f) i tabelloni per affissioni limitatamente nel caso siano previsti in aderenza a muri di recinzione o di sostegno.

I privati hanno l'obbligo di non rimuoverli, di non sottrarli alla pubblica vista e di provvedere al loro ripristino nel caso che venissero distrutti, danneggiati o rimossi per fatti a loro imputabili.
3. L'attribuzione della denominazione della toponomastica stradale viene effettuata dal Comune con espletamento delle procedure di legge ed in particolare, a seguito dell'espressione del parere da parte dell'apposita Commissione Biblioteca e Cultura, la Giunta Comunale approva la nuova denominazione in via provvisoria che diventerà definitiva a seguito dell'ottenimento dei pareri favorevoli da parte degli enti competenti previsti dalla normativa vigente (Prefettura di Bergamo, Soprintendenza per i Beni architettonici e paesaggio e Società Storica Lombarda).
4. L'aggiornamento della toponomastica comporta l'adeguamento del Catasto delle strade previsto dall'art. 13 del CdS e s.m.i. (ex Elenco delle strade comunali obbligatorie e relativo Stradario ai sensi della L. 4613/1868).

Art. 157 Cassette per la corrispondenza

1. Tutti i complessi d'abitazione, individuale o collettiva, gli edifici industriali e artigianali, gli uffici non provvisti di portineria, in attuazione al DM Comunicazioni del 09/04/2001 e s.m.i. devono essere dotati nell'ingresso o in prossimità di questo, di cassette per il recapito della corrispondenza, adatte ad accogliere la normale corrispondenza, giornali e riviste.

TITOLO SECONDO - SISTEMA SEGNALETICO, INFORMATIVO E PUBBLICITARIO (PGIP)

CAP. 1 - Definizione e caratteristiche dei mezzi pubblicitari

Art. 158 Generalità: ambito di applicazione, contenuti e finalità

1. Le norme del presente titolo unitamente agli allegati "B e C" costituiscono il PGIP (Piano Generale degli Impianti Pubblicitari) ai sensi della normativa vigente e disciplinano l'installazione dei mezzi pubblicitari, come di seguito definiti, determinandone la tipologia e la distribuzione sul territorio comunale, nel rispetto delle norme di sicurezza della circolazione stradale e contemperando esigenze di carattere economico, di tutela del paesaggio extraurbano, di salvaguardia del decoro e della qualità estetica e funzionale dell'ambiente urbano, di tutela ambientale e paesaggistica, di valorizzazione di elementi di pregio storico-architettonico-paesaggistico, di contenimento dell'inquinamento visivo, di equilibrio della localizzazione degli impianti, e al rispetto delle previsioni urbanistiche e del diritto di iniziativa economica privata.
2. La collocazione di tutti i mezzi pubblicitari è comunque subordinata ad autorizzazione amministrativa rilasciata dal Comune di Nembro ai sensi del D.Lgs. 285/1992 e s.m.i. e del relativo regolamento attuativo, in conformità alla disciplina del presente titolo.
3. Tutti i progetti di edifici a destinazione non residenziale prospicienti spazi pubblici e tutte le istanze inerenti le insegne d'esercizio, devono contenere uno studio uniformato dei mezzi pubblicitari, riguardanti l'edificio, redatto in conformità del presente titolo. Tale studio, che potrà essere successivamente variato nel rispetto dei criteri di unitarietà, sarà vincolante ai fini della valutazione delle singole istanze dei mezzi pubblicitari riferiti all'edificio stesso, dovrà essere sottoscritto dal proprietario dell'immobile e contenere la previsione delle tipologie, posizioni e dimensioni dei mezzi pubblicitari dell'intero immobile.

Art. 159 Quadro normativo e di riferimento

1. Le norme di maggior dettaglio contenute nel presente titolo hanno come riferimento la normativa nazionale e locale vigente, in particolare:
 - D.Lgs. 30/04/92 n. 285 Nuovo Codice della Strada e s.m.i.;
 - D.P.R. 16/12/1992 n. 495 Regolamento di esecuzione e attuazione del nuovo Codice della Strada e s.m.i.;
 - D.Lgs. 15/11/1993 n. 507 e s.m.i.;
 - Regolamento Comunale per l'applicazione dell'imposta comunale sulla pubblicità e del diritto sulle pubbliche affissioni (approvato con DCC 14/1995 e s.m.i.);
 - L. 241/90 e s.m.i.;
 - D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004 e s.m.i.;
 - D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e s.m.i.;
 - D.Lgs. n. 163 del 12/04/2006 e s.m.i.;
 - D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 e s.m.i.;
 - D.Lgs. 196/2003 e s.m.i.;
 - LR 17/2000 e s.m.i.;
 - DGR 6162 del 20/09/2001 e s.m.i.;
 - Piano regolatore dell'illuminazione (approvato con DCC 30/2008 e s.m.i.);
 - Perimetrazione del centro abitato (approvato con DGC 169/2009 e s.m.i.).

Art. 160 Suddivisione del territorio comunale in zone omogenee

1. Il territorio comunale, ai fini della disciplina dell'installazione dei mezzi pubblicitari, viene suddiviso, in funzione delle caratteristiche di destinazione d'uso ed ambientali dell'area, nelle seguenti zone omogenee individuate in planimetria dell'allegato "B":

Zona 1 – aree di particolare attenzione: corrisponde ai nuclei di antica formazione e alle aree adiacenti aventi caratteristiche omogenee;

Zona 2 – aree miste a prevalente destinazione residenziale, interne al centro abitato: questa zona corrisponde alle aree perimetrate come centri abitati ai sensi del Nuovo Codice della Strada riportate nell'apposita deliberazione comunale, considerate dal presente PGIP come aree miste di edilizia prevalentemente residenziale consolidata ed esterne alle altre zone;

Zona 3 – aree a prevalente destinazione industriale, commerciale, artigianale, interne al centro abitato: sono le zone interne al centro abitato contraddistinte dalla presenza di insediamenti prevalentemente terziari (commercio, uffici, servizi, ecc.), e quelle prevalentemente produttive, esterne alle zone 1-2-4;

Zona 4 – esterne al centro abitato: territorio comunale esterno alla delimitazione del centro abitato ed esterno alle zone 1-2-3 fino al confine comunale;

Art. 161 Definizione dei mezzi pubblicitari

1. Si definisce "**insegna di esercizio**", la scritta in caratteri alfanumerici, completata eventualmente da simboli e da marchi, realizzata e supportata con materiali di qualsiasi natura, installata nella sede dell'attività a cui si riferisce o nelle pertinenze accessorie alla stessa, riportando scritte riguardanti il nome dell'attività, della gestione, il genere commerciale, il logo, il marchio ed eventualmente anche spot o motti legati ai prodotti ed all'attività. Può essere luminosa del tipo auto-illuminante o non auto-illuminante.
2. Si definisce "**sorgente luminosa**" qualsiasi corpo illuminante o insieme di corpi illuminanti che, diffondendo luce in modo puntiforme o lineare o planare, illumina aree, fabbricati, monumenti, manufatti di qualsiasi natura ed emergenze naturali. L'illuminazione dei mezzi pubblicitari viene definita del tipo auto-illuminante, ossia luminosa per luce propria, qualora la sorgente luminosa è interna all'elemento pubblicitario (neon, cassonetto, retroilluminazione, ecc.), oppure non auto-illuminante ossia luminosa per luce indiretta per tutte le restanti tipologie di illuminazione.
3. Si definisce "**cartello**" un manufatto bidimensionale supportato da un'idonea struttura di sostegno con una sola o entrambe le facce finalizzate alla diffusione di messaggi pubblicitari o propagandistici sia direttamente, sia tramite sovrapposizione di altri elementi, quali manifesti, adesivi, ecc. E' consentito riportare su cartelli soltanto scritte alfanumeriche riguardanti il nome dell'attività, il genere commerciale, la gestione, il logo o il marchio, ed eventualmente anche spot o motti legati ai prodotti ed all'attività. Può essere luminoso ma solo del tipo non auto-illuminante.
4. Si definisce "**preinsegna**" la scritta in caratteri alfanumerici, completa da freccia di orientamento, ed eventualmente da simboli e da marchi, realizzata su manufatto bifacciale, utilizzabili su una sola o su entrambe le facce, supportato da un'idonea struttura di sostegno finalizzata alla pubblicizzazione direzionale della sede dove si esercita una determinata attività ed installata in modo da facilitare il reperimento della sede stessa e comunque nel raggio di 3 Km; non può essere luminosa, né del tipo auto-illuminante né del tipo non auto-illuminante.
5. Si definisce "**segnale turistico e di territorio**" il cartello della segnaletica stradale contenente indicazioni turistiche, industriali-artigianali-commerciali, alberghiere, territoriali e di luoghi di interesse pubblico conformi alle prescrizioni di cui agli artt. 78.2 e 134 nonché alle figure da II.100 a II.231 del CdSReg e s.m.i.; tale segnale non costituisce mezzo pubblicitario bensì segnale stradale verticale, la cui definizione viene riportata al presente articolo per distinguerla dalla preinsegna di cui al comma precedente.
6. Si definisce "**preinsegna in formato ridotto**" l'impianto che utilizza le caratteristiche proprie della preinsegna, ma con dimensioni pari a cm 20x50 su impianto standardizzato a scelta del Comune, da collocare ed utilizzare per rivolgere informazioni di direzione ai pedoni, quindi da utilizzare in zone di centri commerciali naturali o storici, utile per l'indicazione commerciale relativa alle traverse dell'asse pedonale principale. Le preinsegne di formato ridotto dovranno recare solo la ragione sociale e la specificazione dell'attività commerciale o artigianale senza ulteriori messaggi di carattere pubblicitario e merceologico, oltre alla freccia direzionale. Sopra alla struttura di sostegno può essere riportato uno spazio con l'indicazione del nome del comune, lo stemma ed eventualmente il nome della strada.
7. Si definisce "**striscione, locandina e stendardo**" l'elemento bidimensionale realizzato in materiale di qualsiasi natura, privo di rigidità, mancanti di una superficie d'appoggio e comunque non aderente alla

stessa. Può essere luminoso per luce indiretta. La locandina, se posizionata sul terreno, può essere realizzata anche in materiale rigido.

8. Si definisce "**segno orizzontale reclamistico**" la riproduzione sulla superficie stradale, di scritte in caratteri alfanumerici, di simboli e di marchi, finalizzata alla diffusione di messaggi pubblicitari o propagandistici.
9. Si definisce "**impianto pubblicitario di servizio**" qualunque manufatto avente quale scopo primario un servizio di pubblica utilità nell'ambito dell'arredo urbano e stradale (palina di fermata dei mezzi di trasporto, pensiline, transenne parapetonali, cestini, panchine, orologi, vetrinette, portabiciclette o simili) recante uno spazio pubblicitario che può anche essere luminoso sia per luce diretta che per luce indiretta.
10. Si definisce "**impianto di pubblicità o propaganda o informativo**" qualunque manufatto o mezzo finalizzato alla pubblicità o alla propaganda sia di prodotti che di attività e non individuabile secondo definizioni precedenti né come insegna di esercizio, né come preinsegna, né come cartello, né come striscione, locandina o stendardo, né come segno orizzontale reclamistico, né come impianto pubblicitario di servizio. Può essere luminoso sia per luce propria che per luce indiretta.
11. Nei successivi articoli le preinsegne, preinsegne in formato ridotto, gli striscioni, le locandine, gli stendardi, i segni orizzontali reclamistici, gli impianti pubblicitari di servizio e gli impianti di pubblicità o propaganda sono indicati per brevità, con il termine "**altri mezzi pubblicitari**".
12. In funzione della durata del periodo di collocazione del messaggio esposto, i mezzi pubblicitari si definiscono "**a carattere permanente**" qualora la collocazione abbia una durata superiore a 90 giorni consecutivi dal rilascio del provvedimento autorizzativo, diversamente si definiscono "a carattere temporaneo" e sono ammessi solo ed unicamente per il periodo di svolgimento della manifestazione o dell'evento a cui si riferiscono, oltre che alla settimana precedente ed alle 24 ore successive all'evento stesso.
13. si definisce "**pubblicità fonica o sonora**" la diffusione attraverso onde sonore di messaggi pubblicitari o propagandistici effettuata a viva voce o mediante attrezzature tecniche di amplificazione o diffusione.
14. si definiscono "**affissioni**" tutti gli impianti pubblicitari appositamente autorizzati, sia collocati su suolo pubblico sia su suolo privato, utilizzati da parte del Comune o Concessionario secondo la specifica disciplina contenuta nel Regolamento Comunale vigente in materia di diritto sulle pubbliche affissioni.

Art. 162 Caratteristiche generali dei mezzi pubblicitari

1. I cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari, devono essere realizzati nelle loro parti strutturali con materiali non deperibili e resistenti agli agenti atmosferici, ad esclusione dei segni orizzontali reclamistici.
2. Le strutture di sostegno e di fondazione devono essere calcolate per resistere alla spinta del vento, saldamente realizzate ed ancorate, sia globalmente che nei singoli elementi. Qualora le suddette strutture costituiscano manufatti la cui realizzazione e posa in opera è regolamentata da specifiche norme, l'osservanza delle stesse e l'adempimento degli obblighi da queste previste deve essere documentato prima del ritiro del provvedimento autorizzativo.
3. I cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari hanno sagoma regolare, che in ogni caso non deve generare confusione con la segnaletica stradale, specialmente in corrispondenza ed in prossimità delle intersezioni. Non dovranno utilizzare e/o interferire con impianti semaforici, di illuminazione pubblica, alberi o altri supporti (se non appositamente autorizzati), oppure rendere difficile la circolazione di persone anche invalide e velocipedi. Particolare cautela è adottata nell'uso dei colori, specialmente del rosso, il cui uso deve essere limitato esclusivamente alla riproduzione di marchi depositati e non può comunque superare 1/5 dell'intera superficie del mezzo pubblicitario.
4. I cartelli e le insegne di esercizio, e tutti in mezzi pubblicitari in genere, devono sempre avere sagoma e superficie contenute e/o proporzionali alle caratteristiche architettoniche dell'edificio e dei luoghi e non devono coprire o interferire con altri elementi architettonici di facciata, anche nei sottoportici.
5. Fuori dai centri abitati i cartelli, le insegne d'esercizio e gli altri mezzi pubblicitari, ad eccezione degli impianti pubblicitari di servizio, il bordo inferiore deve essere in ogni suo punto ad una quota non inferiore a m 1,5 rispetto a quella della banchina stradale misurata nella sezione stradale corrispondente.

Art. 163 Priorità degli impianti sulle strade

1. In ordine alla collocazione dei mezzi pubblicitari e nel rispetto delle disposizioni del presente titolo, viene data precedenza ai segnali stradali (di pericolo, prescrizione e indicazione) rispetto ai mezzi pubblicitari. Per quest'ultimi viene data preferenza a quelli di carattere socio-culturale e di informazione pubblica.

Art. 164 Ubicazione dei mezzi pubblicitari

1. Lungo o in prossimità delle strade possono essere collocati mezzi pubblicitari nel rispetto delle disposizioni del presente titolo.
2. DISTANZA MINIMA LATERALE. La distanza minima laterale, da osservare entro il centro abitato, dal limite della carreggiata al punto più vicino del cartello, è fissata in 3,00 m, fatte salve maggiori distanze introdotte dal CdS e s.m.i.
3. DISTANZE LONGITUDINALI. Tali distanze sono misurate nel senso delle singole direttrici di marcia lungo le strade da cui sono visibili. Per la classificazione delle strade vale quanto previsto dal PGTU vigente (approvato con DCC 23/2005 e s.m.i.).
Tutti i mezzi pubblicitari, ad esclusione dei casi specifici di cui all'art. 51, commi dal 5 al 13 CdSReg e s.m.i. e nel rispetto di quanto previsto dal presente titolo, devono essere collocati a distanza maggiore di (m):

	zone di cui all'art. 160 del presente titolo ->	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
	tra un mezzo pubblicitario e l'altro	30	100	100	150
prima	dei segnali stradali di pericolo e prescrizione, semafori	65	150	150	250
dopo	i segnali stradali di pericolo e prescrizione, semafori	30	100	100	150
prima	delle intersezioni o svincoli	65	250	250	250
dopo	le intersezioni o svincoli	30	150	150	150

4. PUNTI VIETATI. I mezzi pubblicitari sono vietati nei seguenti punti:
 - a. sulle corsie esterne alle carreggiate, sulle cunette e sulle pertinenze di esercizio delle strade che risultano comprese tra carreggiate contigue;
 - b. in corrispondenza delle intersezioni;
 - c. lungo le curve (come definite dall'art. 3 comma 1 punto 20 del CdS e s.m.i.) e su tutta l'area compresa tra la curva stessa e la corda tracciata tra i due punti di tangenza;
 - d. sulle scarpate laterali sovrastanti la carreggiata in terreni di qualsiasi natura e pendenza superiore a 45°;
 - e. in corrispondenza dei raccordi verticali concavi e convessi segnalati;
 - f. sui ponti e sottoponti non ferroviari;
 - g. sui cavalcavia stradali e loro rampe;
 - h. sui parapetti stradali, sulle barriere di sicurezza e sugli altri dispositivi di protezione e segnalamento.

Art. 165 Divieti

1. Nell'intero territorio comunale è vietata la posa di mezzi pubblicitari:
 - a. che per dimensioni, forma colori, disegno e ubicazione possono ingenerare confusione con la segnaletica stradale, ovvero renderne difficile la comprensione o ridurne la visibilità o l'efficacia, ovvero arrecare disturbo visivo agli utenti della strada o distrarne l'attenzione con conseguente pericolo per la sicurezza della circolazione; in ogni caso detti impianti non devono costituire ostacolo o impedimento alla circolazione delle persone invalide; sulle isole di traffico delle intersezioni canalizzate; rifrangenti o uniti a cartelli toponomastici;
 - b. che abbiano un contenuto, significato o fine in contrasto con le norme di comportamento previste dal CdS e s.m.i.;
 - c. uniti a cartelli stradali di qualsiasi tipo, ad eccezione di quanto previsto all'art. 169 comma 2 e s.m.i.;

- d. a messaggio variabile o intermittente, ad esclusione di quelli per i servizi di pubblico interesse; fuori dai centri abitati è vietata la collocazione di cartelli ed altri mezzi pubblicitari a messaggio variabile, aventi un periodo di variabilità inferiore a cinque minuti, in posizione trasversale al senso di marcia dei veicoli. Entro i centri abitati il periodo di variabilità ammesso è fissato in due minuti;
- e. in aree vincolate ai sensi del DLgs 42/2004 e s.m.i. o che impediscono coni di vista paesistico-ambientali, se non previa autorizzazione dell'amministrazione competente alla tutela del vincolo che provvede su parere vincolante del Soprintendente;
- f. a vetrofania cieca se alterano il valore minimo consentito dei rapporti aeroilluminanti (r.a.i.) previsti dal Titolo III del R.L.I. allegato, se non previa dimostrazione delle soluzioni adottate per il soddisfacimento dei requisiti di condizionamento dei locali ai sensi dell'art. 3.4.47/48 del R.L.I. allegato;
- g. sui parapetti dei balconi e sui tetti degli edifici, intendendo come tali anche le velette di coronamento. Nel caso di velette di facciata (quale elemento complanare alla facciata o da essa sporgente/rientrante per massimo 10 cm e senza soluzione di continuità con essa) potranno essere ammessi mezzi pubblicitari purché il bordo superiore di questi siano posti ad una distanza dalla sommità della veletta di almeno cm 30. Nel caso di insegne esistenti, potrà essere valutata la possibilità di riproporle all'interno di un progetto unitario così come previsto dall'art. 158 comma 4;
- h. a mezzo di fioriere, panchine, cestini;
- i. sui bordi dei marciapiedi e dei cigli stradali;
- j. che utilizzino lo stemma del Comune di Nembro in assenza di specifica autorizzazione, ad esclusione degli impianti destinati all'affissione pubblica;
- k. da installare su manufatti stradali e cabine di reti tecnologiche;
- l. effettuati mediante l'attività di volantinaggio in spazi pubblici, se non previo ottenimento di apposita autorizzazione da richiedere all'ufficio di segreteria comunale.

Art. 166 Insegne d'esercizio: disciplina dei mezzi pubblicitari

1. Nell'intero territorio comunale, nel rispetto di quanto previsto dal presente titolo e dell'art. 51.5 CdSReg e s.m.i., e in conformità dello studio uniformato dei mezzi pubblicitari (di cui all'art. 158 comma 3) approvato e inerente il fabbricato oggetto di richiesta, sono consentite insegne di esercizio secondo le seguenti tipologie:
 - a. aderenti al fabbricato e di tipo ornamentale da inserire, senza sporto, in luce di vetrina ovvero a coronamento della stessa, con dimensioni massime in altezza di cm 50 e superficie di mq 2,00 per ogni vetrina. Le insegne a coronamento della vetrina degli edifici storici della zona 1, dovranno essere realizzate con pannelli di tipo decorativo in metallo verniciato di spessore non superiore a cm 2, ovvero dipinte direttamente sull'intonaco di facciata; tali insegne dovranno ottenere apposito parere favorevole da parte della Commissione per il paesaggio. In tutte le zone le insegne coronamento della vetrina, qualora luminose, dovranno essere del tipo non auto-illuminante e con illuminazione dall'alto verso il basso e sporgenza dell'impianto di illuminazione non superiore a cm 40. Fatto salvo quanto specificato all'art. 165.1.f, all'interno delle vetrine sono consentite vetrofanie, intese come mezzi pubblicitari installati, in genere, mediante applicazione di pellicole adesive su superfici vetrate per le quali risultano applicabili le disposizioni particolari di cui all'art. 174 comma 2 del presente titolo;
 - b. aderenti alla facciata del fabbricato, limitatamente a edifici prevalentemente non residenziali, in alternativa alla tipologia di cui alla lettera "a" e "c" del presente comma, con superficie massima pari a 1/30 della facciata interessata dall'attività insediata (nel caso in cui l'insegna risulti inferiore a mq 4,00 sarà consentito raggiungere la superficie di mq 4,00) e del tipo non auto-illuminanti; sono ammesse altresì, con le medesime caratteristiche dimensionali di cui alla presente lettera, insegne a lettere scatolate del tipo retroilluminate e con fronte opaco;
 - c. non aderenti al fabbricato, ma posizionate a sbalzo sulla facciata o sulle aree di pertinenza, con superficie massima per ogni attività: mq 0,45 per la zona 1 e mq 1,00 per le zone 2 e 3 e del tipo non auto-illuminanti (ad eccezione per le attività di servizio pubblico). Nel caso di insegna a sbalzo su aree pubbliche protette, non carrabili (con presenza di marciapiede rialzato o delimitato), la sporgenza

massima consentita è di cm 50 e con altezza libera da terra superiore a m 3,00. Negli altri casi l'insegna a sbalzo può avere una sporgenza massima di m 1,00 e con altezza libera da terra superiore a m 5,10;

d. altre tipologie di insegne di esercizio di tipo permanente (colonne pubblicitarie, standardi e bandiere, ecc) secondo modelli, dimensioni, tipologie, colori da sottoporre a preventiva ed esclusiva approvazione da parte dell'ufficio tecnico.

2. **UBICAZIONE DELLE INSEGNE D'ESERCIZIO.** Per le insegne d'esercizio di cui al comma 1 lettere "a" e "b" del presente articolo, fermo restando le prescrizioni di cui all'art. 162 non si applicano le limitazioni di cui all'art. 164.

Art. 167 Insegne d'esercizio: tende parasole delle attività economiche

1. Nell'intero territorio comunale sono consentite insegne d'esercizio delle attività commerciali/terziarie da applicare sulle tende parasole di cui all'art. 76 comma 3 e con le seguenti caratteristiche: potranno riportare sul bordo (veletta) inferiore la dicitura dell'attività alla quale si riferiscono ed eventualmente altri marchi legati all'attività.

Art. 168 Cartelli: disciplina dei mezzi pubblicitari

1. Tutti i cartelli, nel rispetto di quanto previsto dagli artt. 162, 163, 164, 165 e dalle altre norme del presente titolo, dell'art. 51.6 CdSReg e s.m.i., dovranno essere uniformati nei sostegni, di forma rettangolare e avere una dimensione massima 2,00x1,50 m.
2. **PUBBLICITA' NEI CANTIERI EDILI.** E' ammessa l'installazione di cartelli pubblicitari sulle strutture temporanee dei cantieri edili (quali ponteggi, recinzioni o altre strutture nell'ambito del cantiere edile) nella misura massima del 50% della superficie esterna del ponteggio o della recinzione. Tale limite non si applica nel caso in cui venga riprodotto il disegno della facciata oggetto dei lavori. L'autorizzazione all'esposizione di messaggi pubblicitari su tali strutture avrà durata non superiore a quella prevista per il termine dei lavori indicati nel titolo edilizio autorizzativo degli stessi.
3. E' esclusa l'installazione dei cartelli di cui al presente articolo presso le:
 - a. aree interne al PLIS NaturalSerio (come approvato con DGP160/2009 e s.m.i.) identificate come unità funzionali 1 (fiume serio), 2 (fasce di rispetto dei corsi d'acqua naturali e artificiali), 4 (parchi storici e verde privato) e 6 (aree agricole o extraurbane);
 - b. aree interne al PLIS di Pizzo e Trevasco in tutte le unità funzionali;
 - c. aree classificate dal Piano dei Servizi del PGT come area per servizi destinata a verde e/o parco pubblico e parcheggio.

Le esclusioni di cui al presente comma rinvengono nelle finalità specifiche di salvaguardia sottese dagli strumenti pianificatori e programmatori richiamati.

Art. 169 Preinsegne: disciplina dei mezzi pubblicitari

1. Le preinsegne hanno forma rettangolare e dimensioni contenute entro i limiti inferiore di m 1,00x0,20 e superiori di m 1,50x0,30. E' ammesso l'abbinamento sulla stessa struttura di sostegno di un numero massimo di sei preinsegne per ogni senso di marcia a condizione che le stesse abbiano le stesse dimensioni e costituiscano oggetto di un'unica autorizzazione. Per ogni attività ubicata sul territorio comunale è consentito collocare massimo di sei preinsegne per ogni attività; per le attività ubicate fuori dal territorio comunale è consentito collocare un'unica preinsegna;
2. Le preinsegne da installare all'interno delle zone 1, 2 e 3, possono essere trattate come i "Segnali di indicazione turistica e di territorio" purché rispondenti alla disciplina dell'art. 134 DPR 495/1992 e s.m.i. Per ragioni di interesse generale, di ordine tecnico e ai fini della sicurezza stradale, la disposizione di cui al presente comma costituisce deroga alle previsioni del presente titolo, ritenendo applicabili a tale fattispecie le previsioni dell'art. 134 CdSReg e s.m.i. per quanto compatibili. Ai fini dell'attuazione della presente disposizione l'Amministrazione Comunale provvederà ad approvare un apposito progetto della segnaletica verticale interessata.

3. Nella zona 1 sono ammesse le preinsegne in formato ridotto di cui all'art. 161 comma 6 del presente titolo, nel rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo e per un numero massimo di tre per ogni attività in aggiunta ai limiti di cui al comma 1.
4. Nella zona 4 per le preinsegne è fatto obbligo il rispetto delle limitazioni di cui all'art. 51.13 CdSReg e s.m.i.
5. Le preinsegne di cui al presente articolo all'interno del Centro Abitato dovranno essere installate, di norma sul lato destro della strada e devono avere il bordo verticale interno a distanza non inferiore a m 0,30 dal ciglio esterno del marciapiede o dal bordo esterno della banchina, mentre i relativi sostegni verticali devono essere collocati a distanza non inferiore a m 0,50 dal ciglio esterno del marciapiede o dal bordo esterno della banchina. Fuori dai centri abitati la distanza minima laterale dal limite della carreggiata al punto più vicino della preinsegna, è fissata in 3,00 m, fatte salve maggiori distanze introdotte dal CdS e s.m.i. Le preinsegne non possono essere collocate al di sopra della carreggiata, mentre nel caso siano insistenti su marciapiedi o percorsi pedonali devono essere posti rispetto a questi, ad un'altezza non inferiore a m 3,00.

Art. 170 Striscioni, locandine e standardi: disciplina dei mezzi pubblicitari

1. L'esposizione di striscioni, locandine e standardi, quali mezzi pubblicitari a carattere temporaneo, è ammessa unicamente per la promozione pubblicitaria di manifestazioni e spettacoli a carattere sportivo-culturale da tenersi nel territorio comunale o promosse da altri enti pubblici in altri comuni, limitatamente al periodo compreso tra le due settimane antecedenti e la settimana successiva allo svolgimento dell'evento a cui si riferisce.
2. L'ubicazione dei mezzi pubblicitari del presente articolo deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni di ubicazione di cui all'art. 51 commi 2, 3 e 4 CdSReg e s.m.i., ad eccezione delle distanze dagli altri cartelli e mezzi pubblicitari che si riducono rispettivamente a m 50 e m 12,50.
3. Il bordo inferiore degli striscioni, delle locandine e degli standardi, se posizionati al di sopra della carreggiata, sia all'interno che all'esterno del centro abitato, deve essere in ogni suo punto, ad una quota non inferiore a m 5,10 rispetto al piano della carreggiata.
4. Ulteriori forme pubblicitarie di tipo estemporaneo propagandistici dell'attività di un esercizio terziario-commerciale e produttivo, quali esposizione di locandine, cavalletti e installazioni varie per offerte promozionali, ecc, dovranno essere sottoposte a preventiva approvazione da parte dell'ufficio tecnico qualora previste su suolo pubblico o di uso pubblico (escludendo comunque la possibilità di installazione anche temporanea di striscioni). Qualora previste in area privata di pertinenza dell'attività, sono sempre ammesse, previa comunicazione e per un periodo non superiore a 3 mesi all'anno.

Art. 171 Segni orizzontali reclamistici: disciplina dei mezzi pubblicitari

1. I segni orizzontali reclamistici devono essere realizzati con materiali removibili, ma ben ancorati, nel momento dell'utilizzo, alla superficie stradale, e che garantiscono una buona aderenza dei veicoli e pedoni.
2. I segni orizzontali reclamistici sono ammessi unicamente:
 - a. all'interno di aree ad uso pubblico di pertinenza di complessi industriali o commerciali;
 - b. lungo il percorso di manifestazioni sportive o su aree delimitate, destinate allo svolgimento di manifestazioni di vario genere, limitatamente al periodo di svolgimento delle stesse ed alle 24 ore precedenti e successive.

Per essi non si applicano i divieti di cui all'art. 51.3 CdSReg e s.m.i., mentre le distanze di cui all'art. 51.2 e 51.4 CdSReg e s.m.i. si applicano unicamente rispetto ai segnali stradali orizzontali.

Art. 172 Impianti pubblicitari di servizio: disciplina dei mezzi pubblicitari

1. Per gli impianti pubblicitari di servizio costituiti da paline, pensiline di fermata autobus, da transenne parapetonali, orologi, recanti uno spazio pubblicitario con superficie inferiore a mq 3,00, non si applicano, fuori dal centro abitato, le distanze stabilite dall'art. 51.2 CdSReg e s.m.i., mentre all'interno del centro abitato, si applica quanto previsto dal presente articolo.
2. In caso di interventi finalizzati alla realizzazione di opere od attività di recupero e riordino delle strutture di arredo urbano pubblicitario, aventi rilevante interesse per la collettività poiché riguardanti intere zone del

territorio oppure un'intera tipologia di strutture, l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di esaminare proposte di progetti particolareggiati che saranno oggetto di eventuale successiva trattativa svolta secondo i modi e gli atti ritenuti più opportuni.

3. Quanto indicato al comma precedente è altresì applicabile ai mezzi pubblicitari degli interventi di trasformazione urbanistico-edilizia in esecuzione di piani attuativi o atti di pianificazione negoziata approvati dal Comune.

Art. 173 Impianti di pubblicità o propaganda o informativo: disciplina dei mezzi pubblicitari

1. Le forme pubblicitarie riconducibili alla definizione di impianto di pubblicità o propaganda o informativo, potranno essere sottoposte a preventiva ed esclusiva approvazione da parte dell'ufficio tecnico.

Art. 174 Mezzi pubblicitari a specifica regolamentazione

1. AVVISI DI VENDITA DEGLI IMMOBILI. Sono esclusi dall'obbligo di autorizzazione di cui al presente titolo, gli avvisi indicanti la vendita degli immobili con superficie non superiore a mq 0,25 a condizione che siano affissi sugli immobili oggetto della pubblicità e non rechino altro tipo di pubblicità (loghi, marchi, ecc).
2. VETROFANIE. Sono esclusi dall'obbligo di autorizzazione di cui al presente titolo, le vetrofanie o comunque tutti i mezzi pubblicitari collocati all'interno delle vetrine o delle porte d'ingresso, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 165.1.f (divieto vetrofanie cieche).
3. TARGHE. Nell'intero territorio comunale, in deroga alle disposizioni di cui all'art. 162 e 164, sono consentite insegne di esercizio della tipologia targa a muro per attività professionali, commerciali e produttive secondo le seguenti caratteristiche:
 - dovranno essere collocate solo a parete sull'edificio sede di attività ed in prossimità dell'ingresso;
 - dovranno avere una sporgenza dalla parete di affissione non superiore a cm 5;
 - essere realizzate in ferro, ottone, rame, bronzo, compreso altri materiali quali vetro, plexiglas;
 - potranno essere illuminate indirettamente ma con livelli contenuti di illuminazione tali da permetterne la lettura nelle ore serali;
 - dimensioni massime: targhe plurime commerciali e o professionali: cm 50x70, targhe singole commerciali e o professionali: cm 20x30; in caso di successive (oltre la quarta) richieste di posizionamento di targhe presso il medesimo stabile, qualora vengano superati i limiti suddetti, le targhe singole già autorizzate e oggetto di istanza dovranno essere sostituite con una targa plurima uniformandosi alla presente disposizione.

Per la collocazione delle targhe indicanti professioni mediche, strutture sanitarie, farmaceutiche e veterinarie, il richiedente deve produrre copia conforme dell'autorizzazione all'apposizione della targa rilasciata dall'Ordine di appartenenza.

4. PUBBLICITA' ITINERANTE. E' consentita la pubblicità effettuata utilizzando motoveicoli, autoveicoli e rimorchi in modo itinerante purché in possesso delle relative autorizzazioni amministrative e tecniche rilasciate dagli enti competenti. Le eventuali soste dei veicoli dovranno essere effettuate con conducente a bordo e nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 51 CdSReg e s.m.i.
5. PUBBLICITA' FONICA O SONORA. Tale formula pubblicitaria può essere autorizzata e diffusa unicamente per manifestazioni di carattere commerciale, politico, sportivo, culturale, sociale, religioso, di ordine pubblico e simili, con i seguenti limiti:
 - a. sulle strade o comunque all'aperto è consentita nei giorni feriali dalle ore 9 alle ore 12 e dalle ore 16 alle ore 20;
 - b. è vietato in modo assoluto nei pressi: delle case di riposo, dei cimiteri, dei luoghi di culto e degli edifici scolastici durante le ore di lezione;
 - c. dovrà essere effettuata nel rispetto dei limiti fissati dal DPCM 01/03/1991 e s.m.i. e delle vigenti disposizioni comunali in materia di inquinamento acustico;
 - d. se effettuata con veicoli dovrà obbligatoriamente svolgersi in forma itinerante, nel pieno rispetto del CdS e s.m.i. senza causare intralcio alla circolazione e con l'obbligo di sospendere la diffusione acustica nelle soste e altri casi di arresto della marcia del veicolo.

6. STAZIONI DI SERVIZIO E RIFORNIMENTO CARBURANTI. Fuori e dentro il centro abitato è consentita la collocazione, per ogni senso di marcia, di una sola insegna di esercizio per ogni stazione di servizio e di rifornimento di carburanti, con superficie massima di mq 4,00 e nel rispetto delle norme di cui all'art. 51 commi 2, 3 e 4 CdSReg e s.m.i. ad eccezione della distanza dal limite della carreggiata.
Nel caso l'insegna sia aggettante sulla via veicolare o sul marciapiede l'altezza minima da terra dovrà essere rispettivamente non inferiore a m 5,10 e m 3,00.
7. PUBBLICITA' DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE O SU FABBRICATI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE. Tutti gli impianti pubblicitari da realizzare su fabbricati di proprietà comunale, o asserviti ad uso pubblico, anche mediante convenzione, nonché gli impianti pubblicitari della pubblica amministrazione, dovranno essere appositamente autorizzati secondo specifici progetti particolareggiati.

Art. 175 Mezzi pubblicitari luminosi

- 1 L'intero territorio comunale è considerato zona tutelata ai sensi della LR 17/2000 e s.m.i., quale area entro 10 km dell'Osservatorio Astronomico delle Prealpi Orobie di Aviatice (BG), di rilevanza provinciale.
- 2 L'illuminazione dei mezzi pubblicitari luminosi sono progettati e realizzati in conformità alla LR 17/2000 e s.m.i., DGR 6162/2001 e s.m.i. e al Piano Regolatore dell'Illuminazione comunale approvato con DCC 30/2008 e s.m.i., al fine di ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e di efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche, l'ottimizzazione dei costi di esercizio e di manutenzione degli apparecchi di illuminazione e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento.
- 3 Gli impianti di cui al comma precedente dovranno essere appositamente autorizzati unitamente ai mezzi pubblicitari, previa presentazione di apposito progetto illuminotecnico dell'opera da realizzare, redatto da figure professionali specialistiche che ne attestino inequivocabilmente la rispondenza ai requisiti di legge, anche mediante la produzione della documentazione sulle caratteristiche costruttive e prestazionali degli apparecchi e delle ottiche, rilasciata da riconosciuto istituto di certificazione. Non sono tenuti alla presentazione del progetto illuminotecnico gli impianti di modesta entità indicati al capitolo 9 lettere "a, b, c, d, e" DGR 7/6162 del 20/09/2001 e s.m.i..
- 4 Al termine dei lavori unitamente al collaudo degli stessi, l'impresa installatrice è tenuta a depositare ai sensi dell'art. 113 DPR 380/2001 e s.m.i. la dichiarazione di conformità dell'impianto alle disposizioni di cui alla LR 17/2000 e s.m.i. e al progetto illuminotecnico, se dovuto.
- 5 Secondo le prescrizioni di cui all'art. 9 LR 17/2000 e s.m.i., le insegne luminose di qualsiasi tipo, di non specifico e indispensabile uso notturno ai sensi dell'art. 185 RD 635 del 06/05/1940 e s.m.i., devono essere spente entro le ore 23.00 (ventitré) nel periodo di ora legale ed entro le 22.00 (ventidue) nel periodo di ora solare.
- 6 Le sorgenti luminose di tutti i mezzi pubblicitari:
 - a. non possono avere luce intermittente (sia del tipo autoilluminante che a spot), ad esclusione di quelli per i servizi di pubblico interesse posti all'interno del centro abitato;
 - b. sono vietati qualora comportino l'uso di fari fissi o roteanti per fini pubblicitari di richiamo o di altro tipo;
 - c. devono essere fisse se poste all'esterno delle vetrine dei fabbricati, ad esclusione di quelli per i servizi di pubblico interesse;
 - d. non possono avere un'intensità luminosa superiore a 150 candele/mq o che comunque provochi abbagliamento;
 - e. devono prevedere accorgimenti per evitare la dispersione di luce verso l'alto; gli impianti non dotati di illuminazione propria devono avere un'illuminazione realizzata dall'alto verso il basso e il flusso luminoso totale emesso non deve superare i 4.500 lumen;
 - f. devono possedere i requisiti previsti dalla DGR 7/6162 del 20/09/2001 e s.m.i.;
 - g. devono osservare particolare cautela nell'uso dei colori della luce, specialmente il rosso e il verde, al fine di non generare confusione con la segnaletica luminosa stradale specialmente in prossimità delle intersezioni;

- h. nel caso di intersezioni semaforizzate al di fuori dei centri abitati ed entro una distanza di m 300 dall'intersezione, è vietato l'uso dei colori rosso e verde nelle sorgenti luminose dei mezzi pubblicitari posti a meno di m 15 dal bordo della carreggiata.
- 7 La croce rossa o verde luminosa è consentita esclusivamente per indicare farmacie, ambulatori e posti di pronto soccorso.
- 8 In caso di inosservanza delle norme del presente titolo e della LR 17/2000 e s.m.i. verranno applicate le sanzioni previste dall'art. 8 LR 17/2000 e s.m.i.

CAP. 2 – Piano delle affissioni

Art. 176 Piano delle Affissioni

1. **DISCIPLINA.** Con il termine “affissioni” si individuano gli impianti pubblicitari, sia collocati su suolo pubblico sia su suolo privato, utilizzati da parte del Comune o Concessionario, al fine di garantire specificatamente l'affissione di manifesti di qualunque materiale costituiti, contenenti comunicazioni aventi finalità istituzionali, sociali o comunque prive di rilevanza economica e commerciali.
- Tali impianti rientrano tra le strutture adibite all'erogazione del servizio delle affissioni, obbligatoriamente istituito nei Comuni che abbiano una popolazione residente superiore a tremila abitanti, sono suddivise in pubbliche affissioni e affissioni dirette e sono disciplinate dal Regolamento Comunale per l'applicazione dell'imposta comunale sulla pubblicità e del diritto sulle pubbliche affissioni (approvato con DCC 14/1995 e s.m.i.).
2. **REQUISITI GENERALI.** Gli impianti per le affissioni dovranno rispondere a requisiti minimi in termine di sicurezza, decoro e funzionalità. Gli impianti per le affissioni dovranno essere progettati, realizzati e posati in opera in modo tale da non arrecare pericolo o disturbo alla sicurezza stradale, sia veicolare che pedonale.
- Dal punto di vista estetico, gli impianti per le affissioni dovranno essere progettati in modo tale che sia la scelta dei materiali che dei colori, rispettino il contesto architettonico, paesaggistico ed ambientale nel quale saranno collocati.
- Gli impianti per le affissioni dovranno avere anche requisiti di funzionalità riferiti soprattutto alla semplicità di manutenzione degli stessi, elemento essenziale affinché il deterioramento naturale o accidentale degli stessi non sia causa di degrado della struttura ed il conseguente peggioramento dell'immagine del contesto urbano.
3. **CARATTERISTICHE TECNICHE DI RIFERIMENTO.** Gli impianti pubblicitari utilizzati per l'affissione di manifesti dovranno essere dotati di una cornice metallica e di una superficie sulla quale affiggere il manifesto, realizzata in lamiera trattata con procedimenti antiossidanti quali zincatura, aluzinc, zenzimir o similari.
- Gli impianti possono essere dotati di uno spazio, normalmente collocato sulla sommità (cimasa), utilizzabile per riportare diciture quali il nome del Comune, lo stemma comunale, il numero identificativo dell'impianto, la destinazione d'uso (istituzionale, commerciale, ecc.) e in caso di soggetto privato può riportare il marchio o logotipo della società titolare della concessione.
- Le strutture di sostegno e di fondazione devono essere calcolate per resistere alla spinta del vento; devono essere saldamente realizzate ed ancorate al terreno sia nel loro complesso sia nei singoli elementi che le compongono.
- La scelta della tipologia degli impianti pubblicitari dovrà rientrare in un progetto unitario che consideri il mantenimento di uniformità estetica, colorazione, materiali, ecc. soprattutto nel caso di integrazioni rispetto all'esistente.
4. **IMPIANTI E SUPERFICI.** Il Regolamento Comunale di cui al primo comma indica, ai sensi del D.Lgs. 507/1993 e s.m.i., le superfici destinate alle affissioni (ripartite affissioni istituzionali/sociali, commerciali e dirette) in misura proporzionale al numero degli abitanti e comunque non inferiore a 12 mq/1.000 abitanti nei comuni con popolazione inferiore a trentamila abitanti.

Gli impianti contemplati dal censimento delle affissioni, previa verifica della rispondenza ai criteri di cui al presente articolo, saranno gli unici spazi sui quali è permessa l'affissione di manifesti a norma del presente titolo e del Regolamento Comunale di cui al primo comma.

CAP. 3 – Procedimento e provvedimenti amministrativi

Art. 177 Procedure autorizzative

1. La collocazione di mezzi pubblicitari sul territorio comunale è soggetta all'ottenimento di autorizzazione pubblicitaria da richiedere al Comune di Nembro nel rispetto delle presenti norme, del CdS e s.m.i. e delle relative norme attuative. Ai sensi dell'art. 23.4 CdS, la collocazione dei cartelli e di "altri mezzi pubblicitari" (secondo la definizione di cui all'art. 161.11 del presente RE) lungo le strade o in vista di esse è soggetta in ogni caso ad autorizzazione da parte dell'ente proprietario della strada; nei tratti interni al centro abitato la competenza è del Comune salvo nulla osta tecnico dell'ente proprietario della strada se la strada è statale, regionale o provinciale. Detto nulla osta è dovuto anche nel caso in cui il mezzo pubblicitario risulta visibile da altra strada appartenente ad ente diverso.
2. Il Comune di Nembro si riserva di stipulare appositi accordi con gli enti competenti di cui al presente articolo, al fine di regolamentare unitariamente tutti i mezzi pubblicitari da collocarsi sul territorio comunale secondo la disciplina del presente titolo.
3. L'istanza di cui al comma primo redatta in conformità del presente titolo, corredata dalla documentazione prevista, deve essere depositata presso l'ufficio Tecnico Comunale. Entro 30 (trenta) giorni possono essere richiesti eventuali documenti integrativi, la cui presentazione deve avvenire entro i successivi 60 (sessanta) giorni, pena la decadenza della domanda. L'ufficio competente all'istruttoria della domanda, può avvalersi della valutazione da parte della commissione per il paesaggio secondo quanto previsto dal presente regolamento. Il provvedimento conclusivo viene assunto entro 60 (sessanta) giorni dalla ricezione della domanda.
4. Nel caso in cui l'adozione del provvedimento richieda l'acquisizione di valutazioni tecniche, pareri o autorizzazioni di organi o enti appositi, i termini di cui al comma precedente verranno sospesi fino all'acquisizione di tali provvedimenti e per un periodo non superiore a 90 (novanta) giorni. Decorso il quale verrà convocata apposita conferenza di servizi ai sensi della normativa vigente.

Art. 178 Domanda di autorizzazione

1. Il soggetto interessato al rilascio del provvedimento di cui all'articolo precedente deve presentare, in triplice copia e firmata su tutti gli elaborati, la seguente documentazione:
 - a. Domanda (redatta su apposito modello fornito dall'Ufficio Tecnico Comunale o analogo con i medesimi contenuti) interamente compilata e sottoscritta dal richiedente e dal proprietario dell'immobile (nel caso di proprietà pubblica diversa dal Comune dovrà essere sottoscritta dall'ente pubblico proprietario interessato; nel caso di targhe è sufficiente la dichiarazione del richiedente ove si assume ogni responsabilità sollevando il Comune nei confronti di terzi e dei condomini), corredata dalla fotocopia dei relativi documenti d'identità, specificando gli estremi del richiedente, del proprietario dell'immobile, esatta ubicazione dell'immobile e dell'area di impianto, la tipologia del mezzo pubblicitario, la durata dell'esposizione e le sue caratteristiche, autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs. 196/2003;
 - b. Autodichiarazione (redatta ai sensi del DPR 445/2000 ossia in carta semplice con dichiarazione sostitutiva di atto notorio sottoscritta dal soggetto interessato richiedente o suo delegato munito di apposita delega), redatta su apposito modello fornito dall'Ufficio Tecnico Comunale o analogo con i medesimi contenuti, attestante:
 - che l'istanza presentata è stata redatta in conformità delle norme del presente Regolamento Edilizio, del CdS e s.m.i. e delle relative norme attuative, nonché dello studio uniformato degli spazi pubblicitari di cui all'art. 158 comma 4 e precedentemente approvato (riportandone gli estremi di approvazione) inerente il fabbricato oggetto di richiesta;

- che il manufatto che si intende collocare è stato calcolato sarà posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento, in modo da garantirne la stabilità, oltre che realizzato con materiale non deperibile e resistente agli agenti atmosferici;
 - di aver ottenuto l'assenso del proprietario o amministratore dell'immobile, per quanto richiesto nell'istanza, sollevando l'Amministrazione Comunale da ogni responsabilità riguardante diritti di terzi, e con l'impegno a riparare eventuali danni arrecati;
 - che l'area/immobile ove si prevede di collocare i mezzi pubblicitari non sono soggetti a vincoli a tutela di bellezze naturali e paesaggistiche o edifici o luoghi di interesse storico o artistico, ovvero è soggetta a tali vincoli indicandone gli estremi ed allegando apposita richiesta di parere nel caso l'ente competente sia il Comune;
 - che il mezzo pubblicitario non è visibile da strada di proprietà di altro Ente diverso dal Comune, ovvero è visibile indicandone gli estremi;
 - l'impegno del richiedente a comunicare l'inizio e la fine dei lavori di installazione, dichiarandone la conformità all'autorizzazione ottenuta;
 - l'impegno del richiedente, nel caso di mezzo pubblicitario luminoso, a depositare entro la conclusione dei lavori apposita dichiarazione dell'impresa installatrice ai sensi dell'art. 113 DPR 380/2001 e s.m.i. di conformità dell'impianto alle disposizioni di cui alla LR 17/2000 e s.m.i. al presente titolo e al progetto illuminotecnico depositato se dovuto;
 - l'impegno del richiedente a sostenere tutte le spese inerente i diritti di segreteria (sopralluogo e istruttoria) e deposito cauzionale come previsto da apposita deliberazione comunale;
- c. Copia dell'atto di proprietà, estratto catastale ed estratto del rilievo aerofotogrammetrico, attestanti il titolo ad effettuare le opere previste dalla domanda, con individuazione dell'area interessata dall'intervento (sia in soprassuolo che in sottosuolo);
- d. planimetria (significativa e in scala appropriata) quotata con rappresentazione di tutti gli elementi necessari alla valutazione della domanda, nonché la dimostrazione del rispetto delle disposizioni di cui al presente titolo e delle pertinenti prescrizioni del CdS e s.m.i. e regolamento attuativo (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: distanze longitudinali e laterali, disposizione del mezzo pubblicitario, indicazione delle proprietà interessate, ciglio della carreggiata, ecc.);
- e. bozzetto (a colori in scala appropriata) quotato del mezzo pubblicitario specificandone le dimensioni, i materiali impiegati e ogni altra opera prevista per la messa in opera, anche ai sensi dell'art. 49.3 CdSReg e s.m.i. (ad esempio fondazioni, strutture di sostegno, ecc.);
- f. rappresentazione grafica in scala quotata della facciata dell'edificio, riportante l'esatto inserimento figurativo del mezzo pubblicitario, sia esso posto in aderenza al fabbricato che a sbalzo dallo stesso;
- g. fotografie (significative e a colori di formato minimo cm 10x15), che illustrino dettagliatamente il punto di installazione e l'ambiente circostante, la facciata dell'intero edificio e l'ambiente circostante, prima dell'installazione e un fotomontaggio rappresentante l'installazione avvenuta;
- h. (eventuale) nulla osta tecnico dell'ente proprietario se la strada è statale, regionale o provinciale. Tale nulla osta è dovuto anche nel caso il mezzo pubblicitario sia visibile da strade non comunali. Nel caso il richiedente non abbia già ottenuto detto nulla osta, dovrà essere depositata in Comune apposita istanza redatta secondo le modalità definite dall'ente ricevente in duplice copia, che successivamente il Comune provvederà a trasmettere all'ente interessato per l'ottenimento del nulla osta e fermo restando l'onere del completamento dell'endo-procedimento in capo al richiedente;
- i. (eventuale) nulla osta o parere della Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici o altro ente competente alla tutela del vincolo specifico qualora l'immobile interessato è soggetto alla disciplina di cui DLgs 42/2004 o altre norme vigenti; nel caso l'ente competente sia il comune dev'essere depositata apposita richiesta corredata dalla prevista documentazione
- j. (eventuale) progetto illuminotecnico del mezzo pubblicitario luminoso nel caso non ricada nei casi esclusione di cui al capitolo 9 lettere "a, b, c, d, e" DGR 7/6162 del 20/09/2001 e s.m.i.;
- k. (eventuale) ulteriore documentazione tecnica non compresa negli altri elaborati elencati e necessaria ai fini della valutazione dell'istanza in relazione alle disposizioni locali e del CdS e s.m.i.

Art. 179 Caratteristiche del provvedimento autorizzativo

1. I provvedimenti autorizzativi previsti dal presente titolo:
 - Sono accordati senza pregiudizio dei diritti di terzi e con l'obbligo del titolare di riparare eventuali danni arrecati;
 - Indicano la loro durata, se non specificato di norma pari a 3 (tre) anni, rinnovabili alla loro scadenza, fermo restando che l'autorità competente può revocarli o modificarli in qualsiasi momento per sopravvenuti motivi di interesse pubblico o di tutela della sicurezza stradale, senza essere tenuta a corrispondere alcun indennizzo;
 - Per le insegne di esercizio permanenti la validità si intende tacitamente rinnovata fino a comunicazione contraria dell'ente comunale;
 - Indicano le condizioni e le prescrizioni di carattere tecnico o amministrativo alle quali sono assoggettate;
 - Indicano la somma dovuta per i diritti di segreteria (quali spese di istruttoria e di sopralluogo), occupazione suolo pubblico, secondo quanto previsto da apposita deliberazione comunale;
 - Indicano l'eventuale importo da versare a titolo di deposito cauzionale, secondo quanto previsto da apposita deliberazione comunale, a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui all'articolo successivo e al ripristino dello stato dei luoghi alla scadenza dell'autorizzazione;
 - È intestata al soggetto richiedente unitamente al proprietario dell'immobile;
 - Può essere volturata, durante il periodo di validità, ai successori aventi causa su esplicita istanza degli interessati corredata dai relativi titoli;
 - In caso di sostituzione o di variazione dei mezzi pubblicitari dovrà essere richiesta nuova istanza ai sensi del presente titolo. Per variazione si intende ogni modifica di quanto rappresentato negli elaborati allegati all'istanza di cui al precedente articolo. E' fatto salvo quanto previsto dall'art. 53.8 CdSReg e s.m.i.;
2. Il rinnovo del provvedimento autorizzativo previsto dal presente titolo, ad eccezione di quanto previsto al comma precedente per le insegne di esercizio permanenti, deve essere richiesto entro la data di scadenza del provvedimento originario e deve contenere i medesimi documenti previsti dall'articolo precedente. Parte degli stessi, qualora siano ancora validi o non siano variati rispetto all'autorizzazione originaria, possono essere omessi previa apposita dichiarazione in tale senso, redatta ai sensi della L. 15/1968 e s.m.i.

Art. 180 Obblighi del titolare dell'autorizzazione

1. E' fatto obbligo al titolare dell'autorizzazione pubblicitaria di:
 - a. fissare, a propria cura e spese, su ogni mezzo pubblicitario una targhetta metallica identificativa, posta in posizione facilmente accessibile, sulla quale sono riportati i seguenti dati: amministrazione rilasciate, soggetto titolare, estremi dell'autorizzazione e data della sua validità, progressiva chilometrica della sua installazione; per i mezzi pubblicitari per i quali risulta difficoltosa l'applicazione di targhette, è ammesso che i suddetti dati siano riportati con scritte a carattere indelebile; la targhetta deve essere sostituita ad ogni rinnovo dell'autorizzazione ed ogniqualvolta intervenga una variazione di uno dei dati su di essa riportati;
 - b. verificare il buono stato e assicurarne il buon mantenimento dei mezzi pubblicitari, delle loro strutture di sostegno e degli impianti elettrici installati;
 - c. adempiere nei tempi richiesti a tutte le prescrizioni impartite dall'ente competente al momento del rilascio dell'autorizzazione o anche successivamente per intervenute e motivate esigenze;
 - d. realizzare, dandone preventiva comunicazione al Comune (sia dell'inizio che della fine dei lavori di installazione), le opere previste dal provvedimento autorizzativo entro il termine di 90 (novanta) giorni dalla data di rilascio pena la decadenza dell'autorizzazione;
 - e. installare, nel caso di mezzo pubblicitario luminoso, un impianto elettrico in conformità delle vigenti norme in materia, in particolare alla LR 17/2000 e s.m.i., alla DGR 6162/2001 e s.m.i., al Piano Regolatore dell'illuminazione comunale approvato con DCC 30/2008 e s.m.i. e alle pertinenti norme del presente titolo;

- f. procedere alla rimozione dei mezzi pubblicitari entro la scadenza, nel caso di decadenza o revoca dell'autorizzazione o insussistenza delle condizioni di sicurezza previste all'atto dell'installazione o di motivata richiesta da parte dell'ente competente al rilascio;
 - g. procedere alla rimozione entro 30 (trenta) giorni del mezzo pubblicitario nel caso di cessazione dell'attività reclamizzata.
2. A seguito della constatazione dell'avvenuto adempimento degli obblighi di cui al presente articolo verrà rilasciato il deposito cauzionale di cui all'articolo precedente.

Art. 181 Decadenza o revoca dell'autorizzazione

2. Costituiscono causa di decadenza dell'autorizzazione pubblicitaria:
- a. La mancata osservanza delle condizioni alle quali fu subordinata l'autorizzazione;
 - b. La mancata realizzazione o installazione del mezzo pubblicitario, entro il termine di 90 (novanta) giorni dalla data di rilascio dell'autorizzazione;
 - c. Il mancato ritiro dell'autorizzazione entro 90 (novanta) giorni dalla data di rilascio dell'autorizzazione;
3. Costituiscono inoltre causa di decadenza dell'autorizzazione per la collocazione di targhe professionali, tende e insegne di esercizio, anche: la cessazione o il trasferimento dell'attività; l'annullamento o la revoca, l'inesistenza o l'irregolarità dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività o provvedimento equivalente; la non rispondenza del messaggio autorizzato alle attività a cui esso si riferisce.
4. Costituiscono causa di revoca dell'autorizzazione: il fallimento dell'attività; inosservanza anche di uno degli obblighi alle quali fu subordinata l'autorizzazione, a seguito di preventiva diffida del Comune di Nembro; in caso di pubblica necessità dichiarata e motivata dal Comune di Nembro.

Art. 182 Vigilanza e procedimento sanzionatorio

1. La violazione di quanto prescritto all'art. 174.4 del presente RE (Mezzi pubblicità a specifica regolamentazione: pubblicità itinerante) con riferimento alla mancata presenza a bordo dell'autista è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma ai sensi art. 7bis DLgs 267/2000, con pagamento in misura ridotta ai sensi dell'art. 16 L. 689/1981. Fatte salve ulteriori sanzioni previste dall'art. 24 DLgs 507/1993 e s.m.i., o previste da altre norme vigenti, il mancato rispetto di quanto previsto dal presente titolo comporta l'applicazione delle sanzioni previste dal CdS e s.m.i. ed in particolare:
- a. Chiunque non osserva le prescrizioni indicate nelle autorizzazioni pubblicitarie previste dal presente titolo è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 148 a euro 594;
 - b. Chiunque viola le disposizioni del presente titolo è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 370 a euro 1.485;
2. Gli enti proprietari delle strade sono tenuti a vigilare, a mezzo del proprio personale competente in materia di viabilità e il personale di cui all'art. 12.1 CdS e s.m.i. (che trasmette le proprie segnalazioni all'ente proprietario della strada per i provvedimenti di competenza), sulla corretta realizzazione, sull'esatto posizionamento, sullo stato di conservazione e buona manutenzione, oltreché sui termini di scadenza e rispetto a quanto autorizzato in materia di mezzi pubblicitari. Le procedure di vigilanza e di accertamento in materia pubblicitaria verranno espletate nel rispetto di quanto previsto dal CdS e s.m.i. e in particolare:
- a. Qualunque inadempienza venga rilevata da parte del personale incaricato della vigilanza, deve essere contestata a mezzo di specifico verbale al soggetto titolare dell'autorizzazione che deve provvedere entro il termine fissato. Decorso tale termine l'ente proprietario, valutate le osservazioni avanzate, entro dieci giorni, dal soggetto, provvede d'ufficio rivalendosi per le spese sul soggetto titolare dell'autorizzazione;
 - b. Tutti i messaggi, esposti difformemente dalle autorizzazioni rilasciate, dovranno essere rimossi, previa contestazione scritta, a cura e spese del soggetto titolare dell'autorizzazione o del concessionario, entro il termine di 8 (otto) giorni dalla diffida pervenuta. In caso d'inottemperanza si procede d'ufficio;
 - c. Tutti i messaggi pubblicitari e propagandistici che possono essere variati senza autorizzazione ai sensi dell'art. 53.8 CdSReg e s.m.i., se non rispondenti al disposto dell'art. 23.1 CdS e s.m.i., devono essere rimossi entro gli 8 (otto) giorni successivi alla notifica del verbale di contestazione, a cura e spese del

- soggetto titolare dell'autorizzazione o del concessionario. In caso di inottemperanza si procede d'ufficio;
- d. In caso di collocazione di mezzi pubblicitari privi di autorizzazione o comunque in contrasto con quanto disposto dall'art. 23.1 CdS e s.m.i., l'ente proprietario della strada diffida l'autore della violazione e il proprietario o il possessore del suolo privato, nei modi di legge, a rimuovere il mezzo pubblicitario a loro spese entro e non oltre dieci giorni dalla data di comunicazione dell'atto. Decorso il suddetto termine, l'ente proprietario provvede ad effettuare la rimozione del mezzo pubblicitario e alla sua custodia ponendo i relativi oneri a carico dell'autore della violazione e, in via tra loro solidale, del proprietario o possessore del suolo. Chiunque viola le prescrizioni indicate alla presente lettera è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento della somma prevista dall'art. 23 c.13 bis D.Lgs. 285/92 s.m.i.; nel caso in cui non sia possibile individuare l'autore della violazione, alla stessa sanzione amministrativa è soggetto chi utilizza gli spazi pubblicitari privi di autorizzazione;
 - e. Nel caso in cui l'installazione dei mezzi pubblicitari sia realizzata su suolo comunale o demaniale ovvero rientrante nel patrimonio degli enti proprietari delle strade, o nel caso in cui la loro ubicazione lungo le strade e le fasce di pertinenza costituisca pericolo per la circolazione, in quanto in contrasto con le disposizioni contenute nel regolamento, l'ente proprietario esegue senza indugio la rimozione del mezzo pubblicitario. Successivamente alla stessa, l'ente proprietario trasmette la nota delle spese sostenute al prefetto, che emette ordinanza - ingiunzione di pagamento. Tale ordinanza costituisce titolo esecutivo ai sensi di legge;
 - f. Qualora la rimozione del mezzo pubblicitario avvenga d'ufficio secondo quanto previsto dal presente articolo, previa apposita indicazione sul verbale di contestazione, l'ente competente provvede alla rimozione e al deposito al magazzino del mezzo pubblicitario addebitandone le spese della rimozione e il costo giornaliero di deposito, in solido al proprietario dell'impianto, al titolare del messaggio e del proprietario dell'area. Il deposito al magazzino non potrà essere superiore ad un anno, decorso il quale si provvederà allo smaltimento in discarica del mezzo pubblicitario, con recupero delle spese dovute per il deposito e lo smaltimento.

Art. 183 Incentivazione

1. Il Comune ha la facoltà di individuare apposite forme di incentivazione al fine di adeguare gli impianti pubblicitari della zona 1 alle disposizioni del presente titolo.

Art. 184 Norme transitorie e finali

1. Tutti i mezzi pubblicitari esistenti, ad esclusione delle insegne di esercizio, dovranno adeguarsi alle disposizioni del presente titolo, a cura e spese del titolare, all'atto del cambio/sostituzione dell'attività o del gestore, o in fase di sostituzione o modifica o semplice manutenzione straordinaria del mezzo pubblicitario, alla scadenza della validità dell'autorizzazione pubblicitaria, e comunque entro 3 (tre) anni dalla data di approvazione del presente Regolamento. Nel caso la scadenza della validità dell'autorizzazione pubblicitaria avvenga prima il rinnovo è subordinato all'adeguamento alle disposizioni del presente titolo.
2. Le insegne di esercizio dovranno adeguarsi alle disposizioni del presente titolo, a cura e spese del titolare, all'atto del cambio dell'attività o del gestore, o in fase di sostituzione o modifica del mezzo pubblicitario.
3. Le disposizioni del presente titolo sostituiscono eventuali norme in contrasto vigenti sul territorio comunale.
4. Eventuali modifiche o deroghe apportate al CdS e s.m.i. e al relativo regolamento di attuazione, nonché alle normative vigenti in materia di pubblicità, comportano l'adeguamento automatico del presente titolo.
5. Il Comune si riserva di redigere degli abachi contenenti le specifiche tecniche e tipologiche riassuntive per ogni di mezzo pubblicitario, previste dal vigente titolo e dal RE, che pur non avendo valore di norma costituiscono una traccia progettuale utile alla esplicitazione delle prescrizioni ivi contenute.

PARTE QUINTA - Disposizioni transitorie e finali

TITOLO PRIMO - DISPOSIZIONI TRANSITORIE

Art. 185 Opere già autorizzate

1. Le opere già autorizzate e non ancora in corso di esecuzione alla data di entrata in vigore del presente Regolamento possono essere iniziate solo quando non siano in contrasto con le prescrizioni del Regolamento stesso.
2. L'entrata, in vigore del presente Regolamento e di nuove prescrizioni urbanistiche comporta la decadenza dei provvedimenti autorizzativi in contrasto con il Regolamento e le previsioni stesse, salvo che i relativi lavori siano stati iniziati e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio.

Art. 186 Adeguamento di situazioni esistenti

1. Gli edifici o elementi d'opera esistenti in contrasto con le prescrizioni del presente Regolamento, nelle parti interessate dalla ricostruzione o trasformazioni o secondo le disposizioni contenute nei titoli del presente testo, devono adeguarsi alle prescrizioni medesime nonché alle altre norme urbanistiche, edilizie ed igieniche vigenti.
2. Le autorimesse private, le lavanderie, i depositi e le consimili costruzioni accessorie autorizzate in qualunque forma a titolo provvisorio devono essere demolite, ovvero, previo ottenimento del titolo edilizio, adeguate alle prescrizioni del presente Regolamento e delle Norme Tecniche di Attuazione entro il termine di tre anni dalla loro entrata in vigore o, ove prevista, alla scadenza dell'autorizzazione stessa. Le costruzioni autorizzate in qualunque forma a titolo precario, in attesa della realizzazione di un intervento pubblico, andranno adeguate solamente in caso di realizzazione del previsto intervento come previsto dal PGT.
3. Il Sindaco e il Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale possono, per motivi di interesse pubblico, prescrivere la rimozione delle strutture che occupino o restringano il suolo pubblico (gradini, sedili esterni, paracarri, latrine, grondaie, tettoie, soprappassaggi, imposte di porte o di finestre al piano terreno e con apertura all'esterno e simili), allorché concesse a termini delle leggi vigenti all'epoca della loro costruzione e salvo il pagamento dell'indennizzo che potesse spettare ai proprietari. La rimozione delle predette strutture per motivi di pubblico interesse è obbligatoria in occasione di interventi edilizi, eccedenti la manutenzione ordinaria, riguardanti l'intero edificio e le strutture in questione.

TITOLO SECONDO - DISPOSIZIONI FINALI

Art. 187 Osservanza delle norme dei Regolamenti Comunali e deroghe

1. In tutte le costruzioni e riforme di edifici si dovranno osservare le disposizioni regolamentari comunali e dei gestori dei servizi pubblici, in quanto non contrastanti con il presente Regolamento.
2. Il Dirigente dell'Ufficio Tecnico ha la facoltà, nei limiti e nelle forme stabilite dall'art. 40 LR 12/2005 e s.m.i., di concedere deroghe agli strumenti di pianificazione nonché alle norme di cui al presente Regolamento, nel rispetto delle norme igieniche, sanitarie e di sicurezza, esclusivamente per edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico, previa deliberazione di Consiglio Comunale e senza necessità di preventivo nulla-osta regionale. La deroga può essere, altresì assentita ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche e localizzative, nei casi ed entro i limiti di cui all'art. 19 LR 6/1989 e s.m.i.

Art. 188 Ricostruzione di edifici crollati in tutto o in parte in seguito ad eventi accidentali

1. E' facoltà dell'Amministrazione Comunale, fermo restando vincoli di natura idrogeologica o paesaggistica e sentita la commissione per il paesaggio, consentire la ricostruzione, anche in contrasto con le prescrizioni urbanistiche e regolamentari, di edifici accidentalmente crollati, in tutto o in parte, e per i quali sia stato segnalato l'evento entro 60 giorni al Comune, a causa di eventi naturali o eccezionali o di fatti o atti accertati, dolosi o colposi, non imputabili al proprietario del bene o all'avente titolo, fatta salva la verifica di legittimità dell'edificio.
2. La ricostruzione può essere consentita con le preesistenti destinazioni d'uso, volumetrie, altezze, sagome, superfici coperte e distanze; è comunque facoltà dell'Amministrazione imporre che:
 - a) siano applicati particolari accorgimenti, sia a riguardo dei materiali impiegati sia per quanto concerne eventuali allineamenti, atti a conseguire un miglior inserimento ambientale ed un miglior assetto urbanistico;
 - b) siano applicate limitazioni, rispetto alla preesistente situazione, per quanto concerne tutti o alcuni parametri edilizi.
3. L'assenso alla ricostruzione, con o senza limitazioni, deve essere sempre ampiamente motivato per quanto attiene alle ragioni, specialmente connesse alle caratteristiche ambientali, che rendono opportuno agire, nel singolo caso, in contrasto con lo strumento urbanistico vigente.
4. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano ai crolli dolosamente causati dal proprietario o dall'avente titolo o comunque verificatisi, in corso d'opera, per imperizia e trascuratezza dello stesso o dell'assuntore dei lavori.

Art. 189 Vigilanza sulle costruzioni e sanzioni

1. Il Sindaco e il Dirigente del competente ufficio comunale esercitano la vigilanza sulle costruzioni per assicurarne la rispondenza alle norme del presente Regolamento, con particolare riferimento al titolo 5° della parte terza, alle prescrizioni dello strumento urbanistico e dei provvedimenti autorizzativi. Essi si varranno per tale vigilanza dei funzionari ed agenti comunali e di ogni altro modo di controllo che ritenga opportuno adottare.
2. Qualora sia constatata l'inosservanza delle dette norme, prescrizioni e modalità esecutive, il Dirigente del competente ufficio comunale ordina l'immediata sospensione dei lavori con riserva dei provvedimenti che risultino necessari per la modifica delle costruzioni o per la rimessa in pristino.
3. L'esecuzione di opere in difformità o in assenza dei provvedimenti autorizzativi comporta l'applicazione delle sanzioni all'uopo previste dal presente Regolamento e dalla normativa vigente in materia, anche in tema di abusi edilizi. Per quanto non espressamente previsto da specifiche disposizioni di leggi dello Stato o della Regione, a ciascuna violazione alle disposizioni del presente Regolamento si applica una sanzione amministrativa pecuniaria irrogata dall'autorità competente, ai sensi dell'art. 17 L. 689/1981 e s.m.i. e del Regolamento comunale approvato con DCC 9/2003 e s.m.i., consistente nel pagamento di una somma, ove non altrimenti individuata, determinata ai sensi dell'art. 7-bis DLgs 267/2000 e s.m.i. oltre alla rimessa in pristino o all'adeguamento alla disciplina regolamentare.

Art. 190 Approvazione ed entrata in vigore del Regolamento

1. Il presente Regolamento, ai sensi dell'art. 29 LR 12/2005 e s.m.i., è adottato e approvato dal Consiglio Comunale previa acquisizione del parere dell'ASL sulle norme di carattere igienico-sanitario, ed entra in vigore alla data di esecutività della sua delibera di approvazione. Da tale data si deve considerare abrogata ogni disposizione contraria a quelle contenute nel presente Regolamento che fosse prescritta da altri Regolamenti Comunali.

Art. 191 Modifiche al Regolamento

1. L'Amministrazione Comunale può apportare modifiche al presente Regolamento ogni qualvolta lo ritenga necessario e/o opportuno.
2. Ogni modifica è soggetta alle procedure previste dalla normativa nazionale e regionale vigente.

ALLEGATI

A – Elenco specie autoctone (art. 23.3) e indesiderate (art. 75.2);

B – Cartografia di individuazione delle zone per la disciplina dei mezzi pubblicitari (ai sensi dell'art. 160);

C – Abaco dei mezzi pubblicitari (ai sensi dell'art. 158 e seg.);

D – REGOLAMENTO LOCALE DI IGIENE;

E – Immagini relative agli interventi in ambito extraurbano;

F – IOSISP23-0 Gli ambienti confinati–Rischi sanitari–Tutela e prevenzione (art. 105.4, art. 112.3 e art. 112.4);

G – DDG 12678 del 21/12/2011 Linee Guida esposizione radon ambienti indoor (art. 109.1);

H – Schemi distanze delle costruzioni (art. 62).