



COMUNE DI PADOVA
Settore Pianificazione Urbanistica

PIANO REGOLATORE GENERALE

VARIANTE adottata ai sensi della lettera l del 4° comma
dell'art. 50 della L.R. 61/85 così come previsto dall'art. 48 della
L.R. 11/2004

VARIANTE PARZIALE AL REGOLAMENTO EDILIZIO RIFERITA ALL'ART. 6 DEL TITOLO II ED AI CAPI III E IV DEL TITOLO VI

**Stralcio del testo del Regolamento relativo
alle parti modificate**

RELAZIONE E STRALCIO REGOLAMENTO EDILIZIO

PROGETTAZIONE

IL CAPO SETTORE PIANIFICAZIONE URBANISTICA
Arch. Franco FABRIS

IL CAPO SETTORE AMBIENTE
Dott. Patrizio MAZZETTO

IL CAPO SETTORE EDILIZIA PRIVATA
Ing. Armandino STOPPA

Collaboratori

Arch. Iris Fasolo

Ing. Ilaria Seresin

Indice

AGGIORNAMENTO DEL TITOLO II	3
AGGIORNAMENTO DEL TITOLO VI	6
PREMESSA	6
OBIETTIVI DELLA VARIANTE	9
CONTENUTI DELLA VARIANTE	10

Regolamento Edilizio vigente – proposta di modifica

- RELAZIONE -

Aggiornamento dell'Art. 6 del Titolo II

La Commissione Edilizia Ambientale

La composizione della Commissione Edilizia Ambientale - organo consultivo del Comune in materia di autorizzazioni paesaggistiche -, avente, principalmente, il compito di accertare la compatibilità paesaggistica degli interventi edilizi nelle zone tutelate ai sensi del Capo III del D.Lgs. 42/2004, Codice dei Beni Ambientali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 6 del R.E. vigente, è così definita:

1. La Commissione Edilizia Ambientale è composta da 4 membri di diritto e da 2 membri eletti dal Consiglio Comunale.
2. Sono membri di diritto:
 - a) il Capo Settore Edilizia Privata o un suo delegato, con funzioni di Presidente;
 - b) il Capo Settore Pianificazione Urbanistica o un suo delegato;
 - c) il Capo Settore Avvocatura Civica o un suo delegato;
 - d) il Capo Settore Verde, Parchi, Giardini e Arredo Urbano o un suo delegato.

La composizione, e la stessa denominazione della Commissione, originariamente istituita dalla L.R. 63/94, hanno subito diverse modifiche nel corso degli anni, in ragione di intervenute modifiche legislative e regolamentari in materia di legislazione paesaggistica, nonché a seguito della soppressione della Commissione Edilizia Ordinaria, intervenuta nel corso del 2002. L'attuale composizione della Commissione, da ultimo, è stata codificata con l'approvazione del nuovo Regolamento Edilizio, vigente dal 2006.

Attualmente, sempre a seguito di modifiche legislative intervenute successivamente nel tempo, nella Regione Veneto la materia è definita dall'articolo 45 nonies della Legge Regionale 11/2004, che prevede che la Commissione locale per il paesaggio sia composta da un minimo di tre ad un massimo di cinque membri in possesso di qualificata, pluriennale e documentata professionalità ed esperienza nella materia della tutela del paesaggio, e che i Comuni e gli altri enti titolari di competenze in materia paesaggistica stabiliscano composizione, modalità di funzionamento e durata della Commissione locale per il paesaggio, nel rispetto degli indirizzi forniti dalla Giunta regionale ai sensi dell'articolo 45 ter, comma 6, lettera f) della stessa legge 11/2004.

Tuttavia, la Regione, a tutt'oggi, non ha provveduto ad emanare gli atti di indirizzo citati, pertanto, nella maggior parte dei Comuni, continuano ad operare le precedenti Commissioni.

In attesa dell'emanazione dei citati indirizzi regionali, e, conseguentemente, di una più compiuta definizione della materia ambientale

nell'ambito della revisione del Regolamento Edilizio da operare con la redazione del Piano degli Interventi, si ritiene necessario procedere ad una modifica della sua composizione, volta a migliorarne il funzionamento.

E' emersa, infatti, l'esigenza di avvalersi della competenza del Settore Edilizia Pubblica – che, nell'ambito delle proprie competenze, svolge anche le funzioni di tutela dei numerosi e importanti edifici a carattere storico e monumentale di proprietà del Comune di Padova - nell'esame degli interventi riguardanti gli edifici di valore monumentale, o, comunque, storico e architettonico spesso presenti nell'ambito delle zone tutelate, competenza, attualmente, non presente.

Per contro, si è constatato che è man mano venuta meno la necessità di avvalersi dell'apporto del Settore Avvocatura Civica: il quale è sempre stato presente nella Commissione Edilizia Comunale, in quanto la stessa, storicamente, svolgeva anche funzioni di accertamento della conformità urbanistico - edilizia degli interventi - funzione da tempo venuta meno -, e la cui presenza è stata riproposta anche nell'ambito della nuova Commissione Edilizia Ambientale, ma il cui apporto è divenuto, via via, sempre meno incidente e, comunque, può essere fornito in sede di istruttoria delle pratiche, senza la necessità di partecipazione alle sedute della Commissione medesima.

Alla luce di quanto sopra, e anche, per motivi di economia generale, allo scopo di non aumentare il numero di componenti la Commissione stessa, si propone di modificare l'articolo 6 del Regolamento Edilizio vigente

sostituendo, al comma 1, punto c, le parole “Avvocatura Civica” con le parole “Edilizia Pubblica”.

Aggiornamento del Titolo VI

Ambiente urbano e requisiti qualitativi delle costruzioni

Capo III – Caratteristiche delle unità immobiliari e norme igieniche

Capo IV – Qualità edilizia e urbanistico ambientale degli edifici

artt. 121, 122, 123

PREMESSA

La necessità di rivedere il Regolamento Edilizio vigente nella prospettiva di un consumo più sostenibile dei beni comuni ambientali (acqua, aria, suolo, energia) risponde alla più avanzata normativa comunitaria, ma anche agli impegni assunti nel corso degli anni dalla stessa Amministrazione comunale. Basti ricordare l'adesione del Comune al Patto dei Sindaci dell'Unione europea e la conseguente elaborazione del *Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile* (PAES), approvato in Consiglio Comunale nel giugno 2011 e dalla Commissione Europea nel marzo 2012.

Tra gli impegni assunti dal PAES vi è l'approvazione del *Regolamento di sostenibilità* al fine di introdurre criteri di eco-compatibilità finalizzati alla riduzione delle emissioni di CO₂, alla promozione di interventi edilizi volti al miglioramento del parco edilizio esistente, al sostegno e alla promozione del mercato immobiliare in città.

Più recentemente la partecipazione del Comune di Padova al Progetto formativo europeo PATRES - Public Administrator Training and Coaching on Renewable Energy System, all'interno del Programma IEE - Intelligent Energy Europe, ha consentito il coinvolgimento in questa importante iniziativa finalizzata alla realizzazione di politiche concrete per l'introduzione di sistemi energetici, basati sull'utilizzo delle rinnovabili, attraverso la redazione di codici e regolamenti.

In particolare, a seguito delle attività svolte nell'ambito dei 5 gruppi di lavoro italiani, il Comune di Padova ha partecipato all'elaborazione di un "regolamento tipo" con norme per la promozione dell'efficienza energetica, delle fonti energetiche rinnovabili e dell'edilizia sostenibile, come modello di riferimento generale da adattare alle specifiche realtà territoriali.

Il P.A.T.I. - Piano di Assetto del Territorio Intercomunale della comunità metropolitana di Padova ha dato un ulteriore impulso allo sviluppo di strumenti normativi, le Norme Tecniche prevedono infatti la redazione di un apposito regolamento attuativo, che possono orientare ed incentivare nuovi modelli di sviluppo, rispettosi dei limiti di sostenibilità anche attraverso il raggiungimento di elevati standard qualitativi dei manufatti edilizi considerati nella molteplicità delle loro componenti: ambientale, sociale ed economica.

Considerata l'importanza del tema e la centralità di una revisione del Regolamento Edilizio nella prospettiva delle nuove politiche ambientali, l'Amministrazione ha ritenuto di coinvolgere il Forum di Agenda21, luogo di confronto partecipativo a cui hanno aderito i principali portatori di interesse

della città (Enti, Associazioni, Ordini professionali, ecc.) e al quale sono stati invitati anche i comuni aderenti al P.A.T.I..

La bozza di documento, presentata al Gruppo Tematico (G.T.) *“Regolamento di sostenibilità energetica”*, è stata predisposta nelle sue parti essenziali nell'ambito del gruppo di lavoro RESEA A4 del progetto europeo PATRES. Tale documento è stato rimodulato dal gruppo di lavoro interno all'amministrazione comunale, per adattarlo alle esigenze specifiche del contesto di Padova, ed è stato successivamente trasmesso ai comuni aderenti al PATI – Area Metropolitana e proposto al G.T. di A21 che attraverso una serie di incontri, che si sono svolti da gennaio a giugno 2013, lo ha analizzato, discusso e successivamente modificato ed integrato.

Il percorso partecipato del G.T. *“Regolamento di sostenibilità energetica”* si è articolato in due fasi distinte: la prima di carattere introduttivo e informativo, nel corso della quale si sono alternati docenti universitari, esperti, amministratori locali, rappresentanti dei portatori di interesse per presentare il quadro normativo, le opportunità e i problemi legati al settore edilizio, gli impatti ambientali, le buone pratiche già avviate in molti Comuni italiani. La seconda dedicata alla discussione della bozza di regolamento e alla raccolta di idee e proposte per il suo miglioramento e per una maggiore condivisione dell'elaborato tecnico predisposto dai competenti settori dell'Amministrazione.

Il confronto all'interno del G.T. ha condotto all'elaborazione di una proposta condivisa riguardante le due parti che compongono il documento finale:

- La proposta del nuovo Capo IV *“Qualità edilizia e urbanistico-ambientale degli edifici”* del Regolamento edilizio del Comune di Padova
- L'allegato *“Incentivazione dell'efficienza energetica e dell'edilizia sostenibile”*.

Entrambi i documenti conclusivi elaborati dal G.T., che sintetizzano il percorso dedicato all'aggiornamento del Regolamento Edilizio in materia di efficienza energetica e di sostenibilità ambientale, sono stati presentati all'Amministrazione Comunale ed alla città in occasione dell'incontro pubblico svoltosi a Palazzo Moroni - Sala Paladin, il 25 luglio 2013.

OBIETTIVI DELLA VARIANTE

Rispetto al R.E. vigente si è svolto un lavoro di revisione anche mediante l'introduzione di nuovi criteri e obiettivi, valutando modifiche ed integrazioni agli articoli già inseriti e proponendo una verifica sulla necessità di ampliare o ridefinire l'obbligatorietà/raccomandazione di alcuni requisiti prestazionali. L'esame dei temi proposti ha preso avvio dalla condivisione con il G.T. di alcune importanti linee di principio:

- rafforzare le misure, per un approccio il più possibile integrato, finalizzate alla riduzione del consumo energetico e più in generale al consumo di natura, combinando interventi urbanistici, sviluppo del verde urbano e miglioramento della qualità della vita;

- strutturare in modo più ampio e completo il termine sostenibilità ovvero introducendo i concetti di riduzione del consumo di suolo, di acqua potabile, dell'effetto "isole di calore", includendo inoltre l'obiettivo di dare un significativo impulso al rinnovo del patrimonio edilizio esistente;
- proporre incentivi economici/volumetrici (differenziati per gli interventi di ristrutturazione e per le nuove costruzioni) affinché siano una leva concreta per migliorare ulteriormente i livelli prestazionali minimi richiesti, per rilanciare il settore edilizio e, in particolare, le ristrutturazioni.

CONTENUTI DELLA VARIANTE

Per raggiungere tali finalità si è reso necessario rivedere i contenuti del Capo IV del R.E. attraverso le seguenti azioni:

- introdurre articoli specifici riguardanti tematiche rilevanti, ai fini degli obiettivi prefissati, non contemplati nel testo vigente;
- aggiornare i contenuti di alcuni degli articoli già presenti in funzione delle vigenti disposizioni normative, delle attuali modalità operative e delle innovazioni tecniche attualmente in uso nel settore edile;
- modificare, dove opportuno, i limiti minimi prestazionali già presenti o introdurre di nuovi; adeguando, dove necessario, la loro

quantificazione alle diverse destinazioni d'uso e alle tipologie d'intervento (nuove costruzioni, ristrutturazioni, ecc.).

I temi posti in discussione, al fine di elaborare delle proposte di modifica, hanno riguardato principalmente i seguenti ambiti:

Analisi del sito: garantire la coerenza e compatibilità delle scelte progettuali con le caratteristiche ambientali attraverso un'analisi che comprenda, unitamente al manufatto, un'adeguata porzione di territorio circostante;

Acqua: riduzione dei consumi, recupero acque meteoriche, acque reflue;

Suolo: rafforzare gli indici di permeabilità del suolo così da salvaguardare la residua superficie ancora non urbanizzata, riduzione dell'“effetto isola di calore”;

Verde: tutela e promozione del verde privato, piantumazione di adeguate specie arboree, tetti verdi;

Salubrità degli ambienti: controllo delle emissioni nocive per la salute ed il benessere ambientale quali gas radon, rumore, inquinamento luminoso, amianto, elettrodotti, sicurezza delle contaminazioni, illuminazione e ventilazione;

Materiali da costruzione: utilizzo di materiali da fonti rinnovabili, smontabili, riciclati e recuperati, materiali di costruzione locali e riciclabili;

Efficienza energetica: orientamento ottimale e schermatura, alte prestazioni di impianti ed elementi costituenti l'involucro;

Energie rinnovabili: solare fotovoltaico e termico, teleriscaldamento, pompe di calore;

Mobilità: accessibilità al trasporto pubblico, mobilità alternativa, supporto all'uso delle biciclette;

Raccolta differenziata: obbligo della predisposizione di appositi spazi adeguatamente dimensionati e accessibili in sicurezza;

Targa energetica: introduzione dell'obbligo di esporre all'esterno dell'edificio una targa con indicata la prestazione energetica e la Classe dell'involucro edilizio.

Per ognuna delle tematiche trattate la ridefinizione del Capo IV ha comportato l'introduzione sia di requisiti obbligatori (che fissano i livelli minimi richiesti per poter realizzare l'intervento in oggetto) che di requisiti raccomandati e pertanto non prescrittivi, finalizzati ad orientare le modalità costruttive verso un ulteriore miglioramento del livello qualitativo-prestazionale dell'opera.

La proposta di aggiornamento del R.E. prevede inoltre, per alcuni dei criteri inseriti, delle forme di incentivazione (così come richiesto dalle N.T. del P.A.T.I.), riservate agli interventi che raggiungono facoltativamente livelli prestazionali superiori rispetto ai minimi già previsti dalla normativa vigente, le cui entità e modalità di applicazione saranno esplicitate nello specifico Allegato *"Incentivazione dell'efficienza energetica e dell'edilizia sostenibile"*, da approvare con specifico provvedimento.

La variante, non prevedendo modifiche nei rapporti di edificabilità, ma solo modalità di costruzione degli edifici secondo caratteristiche di valore energetico-ambientale, viene adottata ai sensi di quanto disposto dalla L.R. 27 giugno 1985 n° 61 art. 50 (4° comma lettera l) così come previsto dall'art. 48 della L.R. n° 11/2204.



COMUNE DI PADOVA
Settore Pianificazione Urbanistica
Settore Ambiente
Settore Edilizia Privata

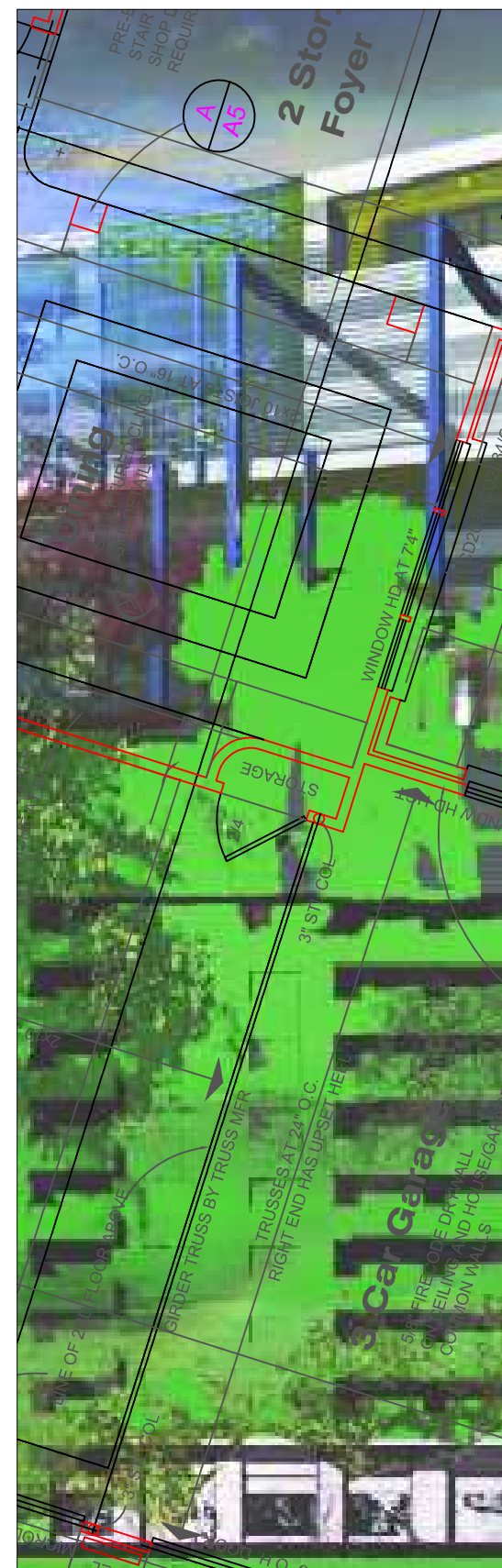
VARIANTE adottata ai sensi della lettera I
del 4° comma dell'art. 50 della L.R. 61/1985
così come previsto dall'art. 48 della L.R. 11/2004

VARIANTE PARZIALE AL REGOLAMENTO EDILIZIO RIFERITA ALL'ART. 6 DEL TITOLO II E AI CAPI III E IV DEL TITOLO VI

Stralcio del testo del regolamento
relativo alle parti modificate

PIANO REGOLATORE
GENERALE

Regolamento edilizio



ELABORATO REDATTO AI SENSI
DELL'ART. 4 D.P.R. 6 giugno 2001 N.380

PROGETTAZIONE

IL CAPO SETTORE PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Arch. Franco FABRIS

IL CAPO SETTORE AMBIENTE

Dott. Patrizio MAZZETTO

IL CAPO SETTORE EDILIZIA PRIVATA

Ing. Armandino STOPPA

Collaboratori

Arch. Iris FASOLO

Ing. Ilaria SERESIN

Testo approvato con
D.C.C. n.41 del 05 giugno 2006

VARIANTE



COMUNE DI PADOVA

REGOLAMENTO EDILIZIO

SOMMARIO

TITOLO II – LA COMMISSIONE EDILIZIA AMBIENTALE

Art. 6 – Composizione e nomina della Commissione Edilizia Ambientale pag. 1

TESTO VIGENTE



COMUNE DI PADOVA

REGOLAMENTO EDILIZIO

SOMMARIO

TITOLO II – LA COMMISSIONE EDILIZIA AMBIENTALE

Art. 6 – Composizione e nomina della Commissione Edilizia Ambientale pag. 1

VARIANTE

TITOLO VI – AMBIENTE URBANO E REQUISITI QUALITATIVI DELLE COSTRUZIONI

Capo III – Caratteristiche delle unità immobiliari e norme igieniche

Art. 121 – Abrogazioni pag. 2

TESTO VIGENTE

TITOLO VI – AMBIENTE URBANO E REQUISITI QUALITATIVI DELLE COSTRUZIONI

VARIANTE

Capo IV – Qualità edilizia e urbanistico ambientale degli edifici

Art. 122 – Contenimento dei consumi idrici	pag. 3
Art. 123 – Permeabilità del suolo	pag. 5
Art. 124 – Tutela e promozione del verde privato	pag. 6
Art. 125 – Salvaguardia del suolo	pag. 7
Art. 126 – Sicurezza dalle contaminazioni	pag. 7
Art. 127 – Salubrità degli ambienti	pag. 8
Art. 128 – Illuminazione	pag. 8
Art. 129 – Ventilazione	pag. 8
Art. 130 – Orientamento ottimale	pag. 9
Art. 131 – Prestazioni energetiche degli edifici	pag.10
Art. 132 – Piantumazione specie arboree	pag.10
Art. 133 – Riduzione effetto isola di calore	pag.11
Art. 134 – Impianto termico: generatori ad alta efficienza	pag.12
Art. 135 – Impianti di riscaldamento non convenzionali	pag.12
Art. 136 – Impianti da fonti rinnovabili	pag.13
Art. 137 – Impianto termico centralizzato, contabilizzazione individuale del calore, termoregolazione	pag.13
Art. 138 – Interventi per attenuare effetti negativi di fattori quali: gas radon, rumore, inquinamento luminoso, amianto, elettrodotti	pag.14
Art. 139 – Analisi del sito	pag.15
Art. 140 – Schermatura e protezione dall'irraggiamento solare	pag.16
Art. 141 – Utilizzo di materiali da fonti rinnovabili	pag.17
Art. 142 – Utilizzo di materiali smontabili e riciclabili	pag.17
Art. 143 – Utilizzo di materiali riciclati e recuperati	pag.17
Art. 144 – Raccolta differenziata	pag.18
Art. 145 – Accessibilità al trasporto pubblico e alla mobilità alternativa	pag.18
Art. 146 – Supporto all'uso di biciclette	pag.19
Art. 147 – Targa energetica	pag.19

TESTO VIGENTE

Capo IV – Qualità edilizia e urbanistico ambientale degli edifici

Art. 121 – Requisiti per la salvaguardia dell'ambiente
Art. 122 – Requisiti per la sicurezza e la salubrità degli spazi interni ed esterni degli edifici
Art. 123 – Requisiti per il benessere abitativo e il risparmio energetico

Art. 124 – Abrogazioni

xxxxx

Articolo invariato inserito nel Capo III

VARIANTE

TITOLO II- LA COMMISSIONE EDILIZIA AMBIENTALE

Art. 6 – Composizione e nomina della Commissione Edilizia Ambientale

1. La Commissione Edilizia Ambientale è composta da 4 membri di diritto da 2 membri eletti dal Consiglio Comunale.
2. Sono membri di diritto:
 - a) il Capo Settore Edilizia Privata o un suo delegato, con funzioni di Presidente;
 - b) il Capo Settore Pianificazione Urbanistica o un suo delegato;
 - c) il Capo Settore **Edilizia Pubblica** o un suo delegato;
 - d) il Capo Settore Verde, Parchi, Giardini e Arredo Urbano o un suo delegato.
3. I membri eletti dal Consiglio Comunale, ai sensi dell'art. 6, comma 3 della L.R. 31 ottobre 1994 n. 63, sono scelti tra provati esperti nelle materie concernenti la tutela paesaggistica e ambientale, con riguardo anche all'architettura, all'urbanistica, all'arte, alla storia, al paesaggio e all'ambiente padovano. L'elezione avviene indicando un solo nominativo.
4. Partecipa inoltre alla riunione, senza diritto di voto, un tecnico del Settore Edilizia Privata, con funzioni di segretario.
5. I membri eletti durano in carica al massimo 5 anni, non sono immediatamente rieleggibili ed esercitano le loro funzioni non oltre il 45° giorno successivo alla data di scadenza del mandato.
6. I membri eletti in carica all'entrata in vigore della presente normativa non sono immediatamente rieleggibili.
7. Non può essere eletto a far parte della Commissione chi sia parente di primo o secondo grado, coniuge, affine di primo grado, adottante o adottato di altro componente la Commissione.
8. Ai membri eletti della Commissione spetta un gettone di presenza nella misura stabilita dal Consiglio Comunale.

TESTO VIGENTE

TITOLO II- LA COMMISSIONE EDILIZIA AMBIENTALE

Art. 6 – Composizione e nomina della Commissione Edilizia Ambientale

1. La Commissione Edilizia Ambientale è composta da 4 membri di diritto da 2 membri eletti dal Consiglio Comunale.
2. Sono membri di diritto:
 - a) il Capo Settore Edilizia Privata o un suo delegato, con funzioni di Presidente;
 - b) il Capo Settore Pianificazione Urbanistica o un suo delegato;
 - c) il Capo Settore ~~Avvocatura Civica~~ o un suo delegato;
 - d) il Capo Settore Verde, Parchi, Giardini e Arredo Urbano o un suo delegato.
3. I membri eletti dal Consiglio Comunale, ai sensi dell'art. 6, comma 3 della L.R. 31 ottobre 1994 n. 63, sono scelti tra provati esperti nelle materie concernenti la tutela paesaggistica e ambientale, con riguardo anche all'architettura, all'urbanistica, all'arte, alla storia, al paesaggio e all'ambiente padovano. L'elezione avviene indicando un solo nominativo.
4. Partecipa inoltre alla riunione, senza diritto di voto, un tecnico del Settore Edilizia Privata, con funzioni di segretario.
5. I membri eletti durano in carica al massimo 5 anni, non sono immediatamente rieleggibili ed esercitano le loro funzioni non oltre il 45° giorno successivo alla data di scadenza del mandato.
6. I membri eletti in carica all'entrata in vigore della presente normativa non sono immediatamente rieleggibili.
7. Non può essere eletto a far parte della Commissione chi sia parente di primo o secondo grado, coniuge, affine di primo grado, adottante o adottato di altro componente la Commissione.
8. Ai membri eletti della Commissione spetta un gettone di presenza nella misura stabilita dal Consiglio Comunale.

VARIANTE

TITOLO VI – AMBIENTE URBANO E REQUISITI QUALITATIVI **DELLE COSTRUZIONI**

CAPO III – CARATTERISTICHE DELLE UNITÀ **IMMOBILIARI E NORME IGIENICHE**

Art. 121 – Abrogazioni

1. Dalla data di entrata in vigore del presente R.E. sono abrogate le seguenti disposizioni: articoli da 79 a 88 e art. 94 del Regolamento d'Igiene in materia edilizia, adottato con deliberazione C.C. n. 717 del 30 giugno 1988 e successive modificazioni.
2. Ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 le corrispondenti disposizioni sono riportate, con modifiche, al Titolo VI, Capo III - Caratteristiche delle unità immobiliari e norme igieniche del presente Regolamento.

TESTO VIGENTE

TITOLO VI – AMBIENTE URBANO E REQUISITI QUALITATIVI **DELLE COSTRUZIONI**

CAPO III – CARATTERISTICHE DELLE UNITÀ **IMMOBILIARI E NORME IGIENICHE**

VARIANTE

CAPO IV – QUALITÀ EDILIZIA E URBANISTICO AMBIENTALE DEGLI EDIFICI

Art. 122 - Contenimento dei consumi idrici

122.1 Riduzione dei consumi a monte e recupero acque meteoriche

[O: requisito obbligatorio] Per gli edifici di nuova costruzione e/o ristrutturazione totale con rifacimento dell'impianto idrico è obbligatorio ridurre il consumo di acqua potabile rispetto al dato stimato di 120 l/giorno/abitante per uso residenziale, 50 l/giorno/abitante per usi industriali, almeno di:

Nuovi edifici:

- 30% se residenziali/commerciali/produttivi
- 40% se sportivi/terziario

Edifici esistenti:

- 20% se residenziali/commerciali/produttivi
- 30% se sportivi/terziario

La misura si ritiene assolta qualora venga dimostrato, che in sede progettuale, le scelte di dotazione impiantistica possano permettere le percentuali di riduzione di cui sopra. Al fine di raggiungere le percentuali suddette si dovrà ricorrere a strategie tecnologiche quali:

- cassette w.c. a doppio pulsante (7/12 lt-5/7 lt) o “acquastop”;
- contabilizzazione individuale dei consumi di acqua;
- miscelatori di flusso dell’acqua e dispositivi frangigetto e/o riduttori di flusso;
- eventuali dispositivi di decarizzazione, in relazione alle condizioni di rete;
- dispositivi di controllo a tempo applicati ai singoli elementi erogatori (edifici ad uso pubblico);

e si dovrà prevedere l’installazione di un impianto di raccolta delle acque meteoriche nel caso di scoperti irrigabili provenienti dalla copertura degli edifici, con la contestuale realizzazione di una rete di adduzione e distribuzione idrica delle stesse acque (rete duale). Le coperture dei tetti devono essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso gli spazi interni, di canali di gronda atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta. A titolo esemplificativo si riportano alcuni degli usi

TESTO VIGENTE

CAPO IV – QUALITÀ EDILIZIA E URBANISTICO AMBIENTALE DEGLI EDIFICI

Art. 121 – Requisiti per la salvaguardia dell’ambiente

~~1. Fatte salve le norme di legge vigenti in materia, i requisiti obbligatori, di cui all’art. 2, comma 4, ritenuti essenziali per la salvaguardia dell’ambiente, sono:~~

~~a) lo smaltimento delle acque meteoriche e di quelle reflue attuato attraverso il convogliamento delle stesse nelle reti pubbliche, secondo quanto previsto dal regolamento di fognatura vigente; ove possibile, le acque meteoriche devono essere convogliate in fossati o canali di scolo.~~

~~b) l’indice di permeabilità del suolo pari ad almeno il 25% calcolato, con le modalità di cui all’art. 93, sulla superficie fondiaria, salvo giustificati motivi di impedimento; in ogni caso, sempre salvo giustificati motivi di impedimento, la superficie permeabile deve essere almeno pari al 50% per le aree destinate a parcheggio e al 40% per quelle destinate a giardini e spazi verdi. Nei casi in cui non sia possibile soddisfare a tali prescrizioni, per i piani interrati estesi all’esterno del sedime dei fabbricati e per i coperti e i piani interrati coperti di tali piani deve essere almeno cm 35 sotto il piano campagna e ricoperto, fino al piano campagna stesso, di terreno vegetale seminato a tappeto bosco attrezzato a giardino, ad esclusione degli spazi stretti, come ai percorsi pedonali e carrai o alle zone di sosta delle autoveicoli. Dovranno comunque risultare permeabili.~~

~~e) la tutela e la promozione del verde privato quale elemento qualificante del contesto urbano e fattore di miglioramento della qualità della vita degli abitanti. A tal fine, senza preventiva autorizzazione del Comune – Settore Verde, Parchi, Giardini e Arredo Urbano – è vietato l’abbattimento degli esemplari arborei, ad esclusione di quelli impiantati a fini produttivi e/o connessi all’attività agricola. L’autorizzazione all’abbattimento sarà condizionata, ove possibile, al reimpianto nella stessa area di un egual numero di esemplari arborei, sulla base di un progetto predisposto dal richiedente e approvato dal Settore. E’ inoltre obbligatorio il ripristino degli spazi verdi e scoperti eventualmente per qualsiasi ragione danneggiati.~~

VARIANTE

compatibili:

- irrigazione aree verdi;
- pulizia delle aree pavimentate (cortili e passaggi);
- usi tecnologici;
- usi tecnologici relativi a sistemi di climatizzazione attiva,
- alimentazione cassette di scarico dei w.c..

Il volume della vasca di accumulo sarà in funzione:

- del volume di acqua captabile determinato dalla superficie di captazione e dal valore medio delle precipitazioni;
- del fabbisogno idrico per l'uso a cui l'acqua recuperata è destinata;
- del periodo di secca.

La vasca di accumulo deve essere dotata di un sistema di filtratura per l'acqua in entrata, di uno sfioratore sifonato collegato al sistema disperdente interno alla proprietà (o eventuale tombinatura comunale) per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di un adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti. Tale vasca dovrà rispettare le distanze previste dal Codice Civile. L'impianto idrico così formato non può essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette devono essere dotate di dicitura "acqua non potabile" secondo la normativa vigente.

Per gli edifici industriali e artigianali: si applica la norma di cui sopra fatte salve necessità specifiche connesse ad attività con prescrizioni particolari.

Sono fatte salve le normative specifiche di settore.

L'impossibilità tecnica alla realizzazione di vasche di raccolta per il recupero delle acque meteoriche dovrà essere opportunamente motivata dal tecnico.

122.2 Acque reflue

[R: requisito raccomandato] Al fine di razionalizzare il consumo di acqua potabile negli interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione e manutenzione straordinaria che riguardi il rifacimento degli impianti idrici potranno essere previsti sistemi di riutilizzo delle acque grigie previa depurazione. A tale scopo si dovranno prevedere sistemi di captazione, filtro, accumulo, depurazione alla base dell'edificio e riutilizzo in rete duale (separata da quella delle acque potabili in modo tale da escludere qualsiasi interconnessione, contatto o mescolamento anche accidentale) per

TESTO VIGENTE

~~Le norme e le prescrizioni relative sono riportate nell'Allegato A (Disposizioni per la tutela del verde pubblico e privato);~~

- ~~d) la salvaguardia del suolo. A tal fine le demolizioni, i riporti di terreno e gli scavi eseguiti a scopo di sistemazione ambientale sono soggetti a preventiva autorizzazione del Comune;~~
- ~~e) il recupero delle acque meteoriche, per le nuove costruzioni residenziali inserite nell'ambito di nuovi strumenti attuativi, attuato attraverso il convogliamento delle stesse in cisterne impermeabili, per usi domestici di tipo non alimentare quali: irrigazione degli spazi verdi, cassette di risciacquo ecc.;~~
- ~~f) il contenimento dei consumi idrici attraverso l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua delle cassette di scarico dei w.c..~~

~~2. I requisiti raccomandati, di cui all'art. 2, comma 5, e la salvaguardia dell'ambiente riguardano:~~

- ~~a) la permeabilità del suolo maggiore rispetto a quella prevista al comma 1, lettera b);~~
- ~~b) il recupero delle acque meteoriche, e di diversi da quelli di cui al precedente comma 1, punto e), attuato attraverso il convogliamento delle stesse in cisterne impermeabili, per usi domestici di tipo non alimentare quali: irrigazione degli spazi verdi, cassette di risciacquo ecc.;~~
- ~~c) la depurazione delle acque reflue finalizzata al loro riutilizzo;~~
- ~~d) il contenimento dei consumi idrici attraverso l'impiego di sistemi che consentano l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce.~~

Art. 122 – Requisiti per la sicurezza e la fruibilità degli spazi interni ed esterni degli edifici

~~1. Fatte salve le norme di legge vigenti in materia, i requisiti obbligatori, ritenuti essenziali per garantire la corretta fruibilità degli spazi interni e conseguire la migliore qualità funzionale degli edifici, sono:~~

- ~~a) il dimensionamento e la distribuzione degli spazi interni garantendo le superfici minime di ogni vano, così come stabilito dal Titolo VI – Capo III del presente R.E.;~~

VARIANTE

scopi compatibili alla provenienza delle acque. A tale proposito è consentito l'uso irriguo per aree verdi di uso privato mediante sistemi di subirrigazione o sistemi di irrigazione che non determinino la diffusione dell'aerosol, lo scarico dei servizi igienici negli edifici ad usi civili, l'alimentazione di impianti di riscaldamento.

E' raccomandato lo smaltimento delle acque meteoriche e di quelle reflue attuato attraverso il convogliamento delle stesse nelle reti pubbliche, secondo quanto previsto dal regolamento di fognatura vigente; ove possibile, le acque meteoriche devono essere convogliate in fossati o canali di scolo.

Art. 123 - Permeabilita' del suolo

[O: requisito obbligatorio] Negli interventi di nuova costruzione o demolizione e ricostruzione l'indice di permeabilità del suolo deve essere pari ad almeno il 40% - calcolato, con le modalità di cui all'art. 93, sulla superficie fondiaria, ovvero sull'intero lotto, compresa la sagoma dell'edificio; in ogni caso la superficie permeabile deve essere almeno pari a:

- il 50% per le aree destinate a parcheggio. Sono esclusi i parcheggi di estensione superiore ai 5.000 mq, che dovranno rispettare quanto previsto dal Piano di Tutela delle Acque e destinare una parte della superficie ad aiuole piantumate e alla messa a dimora di alberi posti in modo tale da ombreggiare l'area stessa e contrastare l'effetto "isola di calore". Il progetto dei suddetti parcheggi dovrà essere sottoposto all'ufficio comunale competente per valutare le possibili tecniche di convogliamento, trattamento e smaltimento delle acque di prima pioggia;
- il 40% per quelle destinate a giardini e spazi privati.

Nei casi in cui non sia possibile soddisfare a tali prescrizioni per la presenza di piani interrati estesi all'esterno del sedime dei fabbricati emergenti, l'estradosso del solaio di copertura di tali piani deve essere posto ad almeno 45 cm sotto il piano campagna e ricoperto, fino alla quota del piano campagna stesso, di terreno vegetale seminato a tappeto erboso od attrezzato a giardino, ad esclusione degli spazi strettamente necessari ai percorsi pedonali e carrai o alle zone di sosta delle autovetture, che dovranno comunque risultare permeabili, al fine di favorire la piantumazione di una maggiore varietà di alberi ed arbusti.

TESTO VIGENTE

~~b) il superamento delle barriere architettoniche (L. 9 gennaio 1989 n. 13; D.M. 14 giugno 1989 n. 236 e successive integrazioni e modificazioni) prevedendo l'accessibilità completa di almeno tutti gli spazi comuni del piano terra e delle aree scoperte esterne degli edifici.~~

~~2. I requisiti raccomandati per la corretta fruibilità degli spazi e per l'ottenimento della qualità degli ambienti riguardano:~~

- ~~a) il dimensionamento e la distribuzione ottimale degli spazi interni per garantire la migliore fruibilità degli stessi, l'interdipendenza dei percorsi interni, l'uso di arredi progettati secondo una corretta ergonomia;~~
- ~~b) il superamento delle barriere architettoniche prevedendo l'accessibilità completa di almeno tutti gli spazi comuni e delle aree scoperte esterne degli edifici e, inoltre, l'adeguamento degli alloggi al requisito di accessibilità di cui all'articolo 106, comma 4 in misura maggiore a quella prescritta;~~
- ~~c) la sicurezza dalle contaminazioni e l'impiego nell'ambito dell'organismo edilizio componenti, impianti, elementi di finitura, arredi fissi, ecc. di materiali che non emettono all'interno degli ambienti gas, sostanze aeriformi, polveri o particelle nocive o molesti per gli utenti, sia in condizioni normali sia in condizioni di emergenza; il requisito deve risultare da apposita dichiarazione del progettista supportata da adeguata certificazione dei materiali.~~

Art. 123 - Requisiti per il benessere abitativo e il risparmio energetico

~~1. Fatte salve le norme di legge vigenti in materia, i requisiti obbligatori, ritenuti essenziali per il raggiungimento del benessere abitativo e il risparmio energetico sono:~~

- ~~a) la salubrità degli ambienti ottenuta garantendo i requisiti di legge riguardanti l'umidità, la temperatura interna, l'illuminazione naturale, la ventilazione, la permeabilità delle pareti, l'eliminazione dei ponti termici, gli isolamenti acustici e termici sia dall'esterno che dalle sorgenti interne;~~
- ~~b) l'adeguamento degli impianti alle norme di legge (L. 9 gennaio 1991 n. 10, L. 5 marzo 1990 n. 46, L. 26 ottobre 1995 n. 447, DPR. 6 giugno 2001 n. 380 e successive loro modificazioni e integrazioni) e il loro corretto dimensionamento in modo da garantire l'approvvigionamento e l'uso di~~

VARIANTE

Per gli interventi di ristrutturazione, l'indice di permeabilità del suolo deve essere pari ad almeno il 25% calcolato, con le modalità di cui all'art. 93, sulla superficie fondiaria. Qualora vi siano giustificati motivi di impossibilità tecnica a rispettare le % suddette è necessario siano permeabili le superfici scoperte del lotto, al netto dei percorsi pedonali e carrai.

In ogni caso la permeabilità va verificata sulla base dei coefficienti stabiliti dal Regolamento Edilizio del Comune di Padova (art. 93) per le diverse tipologie di trattamento delle superfici esterne.

[R: requisito raccomandato] Per gli interventi di ristrutturazione, si raccomanda di aumentare la permeabilità del suolo, rispetto allo stato di fatto, rimuovendo, dove possibile e compatibilmente con la destinazione d'uso in progetto, i materiali impermeabilizzanti utilizzati per le pavimentazioni e sostituendoli con materiali drenanti.

Art. 124 - Tutela e promozione del verde privato

[O: requisito obbligatorio] Fatte salve le norme di legge vigenti in materia è requisito obbligatorio la tutela e la promozione del verde privato quale elemento qualificante del contesto urbano e fattore di miglioramento della qualità della vita degli abitanti. A tal fine, senza preventiva autorizzazione del Comune – Settore Verde, Parchi, Giardini e Arredo Urbano – è vietato l'abbattimento degli esemplari arborei, ad esclusione di quelli impiantati a fini produttivi e/o connessi all'attività agricola. L'autorizzazione all'abbattimento sarà condizionata, ove possibile, al reimpianto nella stessa area di un egual numero di esemplari arborei, sulla base di un progetto predisposto dal richiedente e approvato dal Settore. E' inoltre obbligatorio il ripristino degli spazi verdi e scoperti eventualmente per qualsiasi ragione danneggiati. Le norme e le prescrizioni relative sono riportate nell'*Allegato A - Disposizioni per la tutela del verde pubblico e privato.*

TESTO VIGENTE

~~acqua potabile, di corrente elettrica e di gas all'interno dei singoli alloggi, il funzionamento degli impianti igienico e idro-sanitario, di riscaldamento e/o di raffrescamento in condizioni idonee di comfort e sicurezza;~~

~~e) l'orientamento ottimale, nell'ambito degli strumenti attuativi e negli interventi di ristrutturazione urbanistica, delle costruzioni e degli ambienti interni rispetto alle condizioni di illuminazione, soleggiamento, ventosità, rumorosità del sito; a tali fini le distanze tra le costruzioni devono, essere valutate con il sistema delle ombre portate; le deroghe agli obblighi qui stabiliti, per motivi di razionalità nella distribuzione degli edifici o altro, devono essere espressamente richiamate negli atti di approvazione e/o dichiarati dal progettista;~~

~~d) per gli edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di ristrutturazione con le modalità e le eccezioni previste dall'articolo 3 del D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192, i requisiti minimi delle prestazioni energetiche e la dotazione energetica previsti dallo stesso decreto legislativo al fine di favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica, contribuire a conseguire gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni di gas a effetto serra previsti dal protocollo di Kyoto. Il Comune, in attesa dei Decreti Ministeriali delle Linee guida nazionali previste dal decreto legislativo 2009 n. 102, dovrà entro sei mesi dall'entrata in vigore del R.E. un apposito regolamento per chiarirne le procedure di applicazione in ambito comunale.~~

~~2. I requisiti raccomandati per il raggiungimento del benessere abitativo e del risparmio energetico, riguardano:~~

~~a) l'orientamento ottimale delle costruzioni e degli ambienti interni rispetto alle condizioni di illuminazione, soleggiamento, ventosità, rumorosità del sito, nei casi diversi da quelli indicati al precedente comma 1, punto d);~~

~~b) la piantumazione di specie arboree più idonea a diminuire l'emissione di polveri sottili e migliorare la qualità dell'aria attraverso il contenimento dell'anidride carbonica, nonché al fine di assicurare un raffrescamento naturale passivo, l'attenuazione del rumore, ecc.;~~

~~e) la dotazione di:~~

~~— coperture ventilate sovrastanti ambienti anche non abitabili, "tetti verdi", captazione solare, ecc..~~

VARIANTE

Art. 125 - Salvaguardia del suolo

[O: requisito obbligatorio] Le demolizioni, i riporti di terreno e gli scavi eseguiti a scopo di sistemazione ambientale sono soggetti a preventiva autorizzazione del Comune.

[R: requisito raccomandato] Nelle nuove costruzioni, anche nell'ambito di piani attuativi, si raccomanda l'utilizzo di terreni già precedentemente antropizzati o bonificati rispetto a terreni allo stato naturale.

Art. 126 - Sicurezza dalle contaminazioni

[O: requisito obbligatorio] Per gli edifici di nuova costruzione e le ristrutturazioni è obbligatorio l'impiego di materiali atossici, privi di emissioni di cui sia dimostrata la nocività e a contenuto basso o nullo di sostanze ed emissioni tossiche o a tossicità potenziale (come formaldeide, PVC, sostanze volatili nocive derivanti da vernici o collanti, radioattività naturale, ecc.).

[R: requisito raccomandato] Si raccomanda l'utilizzo di materiali asettici, durevoli, facilmente manutenibili, eco-compatibili e riciclabili. Come criteri guida e parametri di riferimento si devono considerare:

- l'utilizzo di materiali asettici inattaccabili da muffe e altri agenti biologici in particolare per le strutture, le finiture, gli impianti idrico-sanitari e di climatizzazione; favorire la salubrità e la traspirabilità di strutture, partizioni, coperture con adeguati accorgimenti costruttivi (es. tetti ventilati, solai o vespai aerati, drenaggi, ecc.);
- l'utilizzo di materiali naturali (purché non provenienti da specie protette, come nel caso dei legni tropicali, o provenienti da cicli di lavorazione ad alto impatto ambientale); di materiali per le strutture, le finiture, gli impianti e le sistemazioni esterne durevoli e facilmente manutenibili;
- l'impiego di materiali facilmente riciclabili durante le fasi di demolizione o di riutilizzo (riutilizzazione preferenziale in situ dei materiali (componenti murarie, inerti, terreni di riporto, ecc.) ottenuti dalle demolizioni e scavi del terreno su cui insiste l'intervento.

TESTO VIGENTE

~~murature esterne ventilate, ovvero con spessori o materiali adeguati a conseguire il miglior isolamento termico invernale ed estivo, ecc.;~~

~~— impianto elettrico “a stella” preferibilmente con disgiuntore di corrente nel reparto notte;~~

~~— impianto idrosanitario con tubazioni in polietilene con barriera all'ossigeno e scarichi silenziosi, trattamento acqua potabile;~~

~~— generatori di calore ad alta efficienza quali caldaie a condensazione;~~

~~— impianti di riscaldamento di tipo non convenzionale, quali: radianti a pavimento, a battiscopa, ecc.;~~

~~d) l'utilizzo di impianti integrativi a quelli in dotazione in grado di concorrere al risparmio energetico, quali: pannelli solari a produzione dell'acqua calda, pannelli con celle fotovoltaiche, a produzione di energia elettrica, ecc.;~~

~~e) l'utilizzo di impianti di riscaldamento condominiali centralizzati con funzionamento e contabilizzazione dei consumi separati per ciascuna utenza, allo scopo di ridurre i fumi di scarico in atmosfera e razionalizzare i consumi;~~

~~f) l'attenuazione degli effetti negativi di fattori quali: gas Radon, venti dominanti, elettrodotti, sorgenti di rumore, ecc.;~~

~~g) la riduzione del fabbisogno energetico specifico dell'involucro dell'edificio, e del fabbisogno specifico globale di energia primaria calcolati secondo le procedure che saranno indicate in un apposito Regolamento. Lo stesso Regolamento potrà definire, sulla base di tali fabbisogni energetici, una suddivisione degli edifici e/o delle unità immobiliari in classi energetiche e le modalità per il rilascio delle relative attestazioni.~~

Art. 124 – Abrogazioni

1. Dalla data di entrata in vigore del presente R.E. sono abrogate le seguenti disposizioni: articoli da 79 a 88 e art.94 del Regolamento d'Igiene in materia edilizia, adottato con deliberazione C.C. n. 717 del 30 giugno 1988 e successive modificazioni.

2. Ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 le corrispondenti disposizioni sono riportate, con modifiche, al Titolo VI, Capo III - Caratteristiche delle unità immobiliari e norme igieniche del presente Regolamento.

XXXXX Articolo invariato inserito nel Capo III

Art. 127 - Salubrità degli ambienti

[O: requisito obbligatorio] E' requisito obbligatorio verificare la salubrità degli ambienti ottenuta garantendo i requisiti di legge riguardanti l'umidità, la temperatura interna, l'illuminazione naturale, la ventilazione, la permeabilità delle pareti, l'eliminazione dei ponti termici, gli isolamenti acustici e termici sia dall'esterno che dalle sorgenti interne.

Art. 128 – Illuminazione**128.1 Illuminazione naturale**

[O: requisito obbligatorio] Devono essere rispettati i requisiti di cui al precedente articolo 116.

128.2 Illuminazione artificiale

[O: requisito obbligatorio] Oltre a quanto stabilito al precedente articolo 118, negli edifici pubblici e privati, al fine di assicurare i livelli di illuminamento richiesti limitatamente al tempo strettamente necessario, è obbligatorio l'utilizzo di interruttori crepuscolari, interruttori a tempo o con sensori di presenza di persone in tutti i locali e gli spazi esterni che non prevedono la presenza prolungata di persone.

[R: requisito raccomandato] Nei nuovi impianti e nel rifacimento degli impianti elettrici esistenti, si deve favorire l'utilizzo di sorgenti luminose ad elevata efficienza (lm/W) (ad es. fluorescenti a basso consumo) e di lunga durata (elevato numero di ore di vita utile).

Art. 129 – Ventilazione**129.1 Ventilazione naturale**

[R: requisito raccomandato] Negli edifici di nuova costruzione e nelle ristrutturazioni deve essere favorita la ventilazione naturale in modo da garantire adeguati ricambi di aria.

129.2 Ventilazione forzata

[R requisito raccomandato] Laddove si ricorra a sistemi di ventilazione forzata al fine di migliorare la salubrità dell'aria, questi sistemi dovranno rispettare quanto previsto dal

comma 18 dell'art. 4 del DPR 59/2009.

Art. 130 - Orientamento ottimale

[O: requisito obbligatorio] Gli edifici di nuova costruzione, inseriti nell'ambito di strumenti urbanistici attuativi e non, nonché gli edifici soggetti a demolizione e ricostruzione, laddove tecnicamente possibile, dovranno rispettare:

- a) l'orientamento ottimale, compresi gli ambienti interni rispetto alle condizioni di illuminazione, soleggiamento disponendo l'asse longitudinale principale lungo la direttrice est-ovest, con una tolleranza di 45°;
- b) le distanze tra gli edifici all'interno dello stesso lotto devono essere tali da garantire sulle facciate, nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre), il minimo ombreggiamento possibile (20%) valutato con il sistema delle ombre portate;
- c) per una migliore captazione solare e un più efficace bilancio energetico, si devono valorizzare le superfici vetrate più ampie e le serre nelle facciate esposte verso sud, sud-ovest, provviste di elementi/schermature che evitino il surriscaldamento estivo; per il lato nord le finestre si devono avvicinare ai minimi rapporti previsti dalla legge.
- d) l'orientamento ottimale rispetto alle condizioni di ventosità e rumorosità del sito.

E' inoltre obbligatorio:

- il dimensionamento e la distribuzione degli spazi interni garantendo le superfici minime di ogni vano, così come stabilito dal Titolo VI - Capo III del presente R.E.;
- il superamento delle barriere architettoniche (L. 9 gennaio 1989 n. 13; D.M. 14 giugno 1989 n. 236 e successive integrazioni e modificazioni) prevedendo l'accessibilità completa di almeno tutti gli spazi comuni del piano terra e delle aree scoperte esterne degli edifici.

Le deroghe agli obblighi qui stabiliti, per motivi di natura tecnica e funzionale devono essere espressamente richiamate negli atti di approvazione e/o dichiarati dal progettista.

[R: requisito raccomandato] In tutti gli interventi, comprese le ristrutturazioni che prevedono modifiche interne, i locali maggiormente utilizzati nel periodo diurno dovranno essere collocati preferibilmente sul fronte Sud, in modo da poter sfruttare nel periodo invernale gli apporti di calore dovuti alla radiazione solare (opportunitamente schermati nel periodo estivo, i locali di servizio (bagni, garage, magazzino) a Nord, in

modo da fungere da spazio cuscinetto, le camere da letto a Est.

Si raccomanda inoltre:

- il dimensionamento e la distribuzione ottimale degli spazi interni per garantire la migliore fruibilità degli stessi, l'interdipendenza dei percorsi interni, l'uso di arredi progettati secondo una corretta ergonomia;
- il superamento delle barriere architettoniche prevedendo l'accessibilità completa di almeno tutti gli spazi comuni e delle aree scoperte esterne degli edifici e, inoltre, l'adeguamento degli alloggi al requisito di accessibilità di cui all'articolo 106, comma 4 in misura maggiore a quella prescritta.

Art. 131 - Prestazioni energetiche degli edifici

[O: requisito obbligatorio] Per gli edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di ristrutturazione con le modalità e le eccezioni previste dall'articolo 3 del D.Lgs. 192/2005 e ss.mm.ii. è fatto obbligo di rispettare i requisiti minimi delle prestazioni energetiche disposte dalla normativa vigente in materia di risparmio energetico secondo le procedure disposte dalla stessa (D.Lgs 192/2005, D.Lgs. 311/2006; DPR 59/2009, D.M. 26 giugno 2009, D.Lgs 28/2011 e ss.mm.ii.) e le disposizioni relative alla certificazione energetica (ai sensi del D.Lgs 192/2005, D.Lgs. 311/2006; D.M. 26 giugno 2009, e ss.mm.ii.) al fine di favorire l'efficienza energetica, il risparmio di fonti fossili, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili nonché contribuire a conseguire gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni di gas a effetto serra posti dal protocollo di Kyoto.

[R: requisito raccomandato] E' requisito raccomandato la dotazione di murature esterne ventilate, ovvero con spessori o materiali adeguati a conseguire il miglior isolamento termico invernale ed estivo, ecc..

Il miglioramento delle prestazioni energetiche rispetto ai limiti di legge è requisito per accedere agli incentivi (*).

Art. 132 - Piantumazione specie arboree

[O: requisito obbligatorio] Negli interventi edilizi che comprendano la sistemazione di spazi aperti da destinare a verde, dovrà obbligatoriamente essere presentato il progetto di sistemazione dell'area scoperta di pertinenza degli edifici stessi.

Il suddetto progetto dovrà riportare l'individuazione delle superfici pavimentate, con l'indicazione dei relativi materiali, nonché la sistemazione degli spazi sistemati a verde con l'indicazione delle essenze arboree da piantumare e di quelle eventuali da abbattere. Dovrà essere predisposta una planimetria in scala adeguata indicante lo schema di piantumazione e l'elenco delle essenze prescelte. In particolare dovrà essere privilegiata la scelta di elementi arborei ed arbustivi appartenenti a specie autoctone, adatte a diminuire l'emissione di polveri sottili e migliorare la qualità dell'aria, nonché al fine di assicurare l'attenuazione del rumore, ecc.. Inoltre la loro disposizione dovrà favorire il raffrescamento naturale passivo dell'edificio; in questo caso non va privilegiata la messa a dimora di sempreverdi.

Art. 133 - Riduzione effetto isola di calore

[R: requisito raccomandato] Al fine di mitigare gli effetti delle isole di calore, limitare i fabbisogni energetici per la climatizzazione estiva, contenere la temperatura interna degli ambienti, favorire l'assorbimento delle polveri inquinanti si raccomanda il ricorso ad accorgimenti/tecnologie di raffrescamento passivo (quali ad es. il controllo del coefficiente di riflessione totale dell'involucro esterno dell'edificio e delle superfici pavimentate, pedonabili e carrabili, coperture a verde ecc..) nonché l'utilizzo di vegetazione, in particolare quella arborea, che svolge un'efficace azione di ombreggiamento, riflessione, convezione, evaporazione, traspirazione ed assorbimento di energia solare ed inquinanti.

In particolare nei nuovi edifici o in caso di ristrutturazione delle coperture, costituisce titolo di merito ai fini degli incentivi la realizzazione di tetti coperti a verde, secondo le indicazioni previste dalla UNI 11235, che occupino almeno il 50% dell'area complessiva della copertura stessa al netto della superficie eventualmente destinata all'installazione di pannelli solari termici e/o fotovoltaici o alle vasche di raccolta delle acque meteoriche, nonché la disposizione di vegetazione che massimizzi l'ombreggiamento estivo delle superfici (*).

Art. 134 - Impianto termico: generatori ad alta efficienza

[O: requisito obbligatorio] Negli edifici di nuova costruzione e nelle ristrutturazioni integrali sia dell'edificio che dell'impianto termico è obbligatoria l'installazione di adeguato generatore di calore ad alto rendimento quali caldaie a condensazione, pompe di calore, ecc...

Fatte salve le norme di legge vigenti in materia, è inoltre requisito obbligatorio l'adeguamento degli impianti alle norme di legge (L. 9 gennaio 1991 n. 10, L. 5 marzo 1990 n. 46, L. 26 ottobre 1995 n. 447, DPR 6 giugno 2001 n. 380 e successive loro modificazioni e integrazioni) e il loro corretto dimensionamento in modo da garantire l'approvvigionamento e l'uso di acqua potabile, di corrente elettrica e di gas all'interno dei singoli alloggi, il funzionamento degli impianti igienico e idro-sanitario, di riscaldamento e/o di raffrescamento in condizioni idonee di comfort e sicurezza.

[R: requisito raccomandato] I requisiti raccomandati per il raggiungimento del benessere abitativo e del risparmio energetico, riguardano:

- impianto elettrico "a stella" preferibilmente con disgiuntore di corrente nel reparto notte;
- impianto idrosanitario con tubazioni in polietilene con barriera all'ossigeno e scarichi silenziati, trattamento acqua potabile.

Nei nuovi piani urbanistici attuativi si consiglia l'installazione di centrali di cogenerazione e trigenerazione a condizione che siano opportunamente dimensionati per il fabbisogno termico ed elettrico dell'edificio. Va posta attenzione ad una efficiente combinazione tra il sistema di generazione e di distribuzione del calore.

Art. 135 - Impianti di riscaldamento non convenzionali

[R: requisito raccomandato] Negli edifici di nuova costruzione e nelle ristrutturazioni con rifacimento dell'impianto termico e di distribuzione del calore, è preferibile installare soluzioni di propagazione del calore ad irraggiamento quali pannelli radianti installati nei pavimenti, nelle pareti o nei soffitti, meglio se collegati a generatori di calore a condensazione e/o integrati con impianti da fonti rinnovabili.

Art. 136 - Impianti da fonti rinnovabili

[O: requisito obbligatorio] Per gli edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di ristrutturazione con le modalità e le eccezioni previste dall'articolo 11 del D.Lgs 28/2011, è fatto obbligo di rispettare i limiti minimi di integrazione delle fonti rinnovabili, elettriche e termiche, previsti dal medesimo articolo del D.Lgs. 28/2011.

Art. 137 - Impianto termico centralizzato, contabilizzazione individuale del calore, termoregolazione

[O: requisito obbligatorio] Per i nuovi edifici è previsto l'obbligo di installare impianti centralizzati di generazione del calore con contabilizzazione separata e termoregolazione secondo quanto previsto dalla legge 10/91e ss.mm.ii.

[R: requisito raccomandato] In tutti gli edifici esistenti con un numero di unità abitative superiore a 4, e in ogni caso per potenze nominali del generatore di calore dell'impianto centralizzato maggiore o uguale a 100 kW è preferibile il mantenimento di impianti termici centralizzati laddove esistenti; l'impossibilità tecnica deve essere dichiarata nella relazione di cui al DPR 59/2009 art. 4 comma 25.

[O: requisito obbligatorio] In tutti gli edifici esistenti con un numero di unità abitative superiore a 4, in caso di ristrutturazione dell'impianto termico o di installazione di nuovo impianto termico si deve prevedere, ove tecnicamente possibile, la contabilizzazione e la termoregolazione del calore per singola unità abitativa. L'impossibilità tecnica deve essere dichiarata nella relazione di cui al DPR 59/2009 art. 4 comma 25.

Art. 138 - Interventi per attenuare effetti negativi di fattori quali: gas radon, rumore, inquinamento luminoso, amianto, elettrodotti**138.1 Radon**

[R: requisito raccomandato] Nelle nuove costruzioni, nelle ristrutturazioni con demolizione e ricostruzione e, ove possibile, per le ristrutturazioni che comportino

interventi sull'attacco a terra, si raccomanda che i locali con pavimento e/o pareti contro terra siano isolati dal terreno da vespaio ventilato naturalmente, a camera d'aria o a ciottolame o intercapedine, comunicante direttamente all'esterno con griglie di protezione antinsetto e roditori, collocate in modo da favorire riscontri d'aria trasversali e l'effetto di tiraggio e prevenire l'immissione negli ambienti abitativi di umidità e di gas risalenti dal sottosuolo (radon).

138.2 Rumore

[O: requisito obbligatorio] Nelle nuove costruzioni o in caso di ristrutturazione/manutenzione straordinaria che comporti la modifica dello stato acustico (in particolare interventi di sostituzione delle componenti orizzontali, verticali e inclinate che delimitano verso l'esterno l'edificio o che delimitano tra loro unità immobiliari contigue o di modifica anche parziale degli impianti tecnologici), è obbligatorio assicurare idonei livelli di protezione degli edifici da rumore attraverso il rispetto dei limiti di cui al DPCM 5 dicembre 1997 in particolare per quanto concerne:

- a) rumorosità proveniente da ambiente esterno;
- b) rumorosità trasmessa per via aerea tra ambienti adiacenti;
- c) rumori impattivi;
- a) rumorosità provocata da impianti ed apparecchi tecnologici dell'edificio.

138.3 Inquinamento luminoso

[O: requisito obbligatorio] Tutti gli impianti di illuminazione esterna (pubblici e privati), sia nel caso di opere che prevedano al loro interno la realizzazione di nuovi impianti che il rifacimento di quelli esistenti, devono essere autorizzati dal Comune, previa presentazione di uno specifico progetto illuminotecnico ai sensi dell'art. 5 comma 1 lett.c della L.R. 17/2009.

E' prevista la presentazione di una Dichiarazione di Conformità alla L.R. 17/2009 per gli impianti di rifacimento, ampliamento e manutenzione ordinaria di impianti esistenti con un numero di sostegni inferiore a cinque (art. 7 comma 3 della L.R. 17/2009)

Il progetto illuminotecnico dovrà essere corredato dalla seguente documentazione (art. 7 comma 4 della L.R. 17/2009) misurazioni fotometriche e istruzioni di installazione e

uso corretto degli apparecchi di illuminazione in conformità alla legge.

E' richiesto, inoltre, il rispetto di tutte le indicazioni tecniche previste all'interno dell'art. 9 della L.R. 17/2009: non emissione di luce verso l'alto, impiego di riduttori di flusso o sistemi di spegnimento programmato, norme UNI, impiego di tecnologia con elevate prestazioni, efficienze e rendimenti, etc.

138.4 Amianto

[O: requisito obbligatorio] Negli interventi di ristrutturazione, qualora vi siano strutture in amianto o cemento amianto in evidente stato di degrado (rottture, sbriciolamento ecc...) si deve provvedere alla rimozione in sicurezza e al corretto smaltimento, secondo la normativa in vigore.

138.5 Elettrodotti

[O: requisito obbligatorio] Per le nuove costruzioni e ristrutturazione è necessario rispettare le distanze di prima approssimazione, richiedendole al gestore dell'elettrodotto.

Art. 139 - Analisi del sito

[O: requisito obbligatorio] Nei Piani Urbanistici Attuativi è obbligatorio allegare al progetto una relazione di analisi del sito al fine di operare l'inserimento delle nuove opere nel contesto ambientale d'intorno con particolare riferimento al microclima locale, al clima acustico, alla presenza di elementi naturali e costruiti influenti sulla termoregolazione del sito, alla qualità del sottosuolo, alla presenza di infrastrutture e servizi a rete. Il contesto si riferisce sia all'ambiente costruito, sia all'ambiente naturale ivi compreso il territorio agricolo.

L'analisi del sito è da considerarsi propedeutica alla progettazione di edifici che consentano il massimo comfort interno invernale ed estivo per gli utenti, con il minor consumo possibile di risorse soprattutto non rinnovabili.

Lo studio di analisi del sito dovrà riguardare almeno i seguenti aspetti, significativi per l'area di progetto:

Microclima

- a) Temperature medie minime e massima mensili
- b) Precipitazioni mensili

- c) Venti dominanti
- d) Irraggiamento solare mensile
- e) Tracciato Solare
- f) Clima acustico

Elementi naturali e costruiti

- g) Aree agricole, masse boschive, alberi isolati
- h) Corsi d'acqua o bacini
- i) Analisi delle ombre portate dagli elementi prossimi all'edificio

Sottosuolo

- j) Analisi stratigrafica del suolo anche ai fini della permeabilità
- k) Presenza di falde e acque sotterranee
- l) Rischi idrogeologici e fattori d'inquinamento
- m) Presenza di gas Radon
- n) Rischio di frane

Infrastrutture a rete quali

- o) Distanza da reti di trasporto pubblico
- p) Presenza di percorsi ciclabili e pedonali
- q) Distanza da servizi di prossimità
- r) Presenza di elettrodotti e apparati di trasmissione di onde elettromagnetiche potenzialmente dannosi per la salute.

[R: requisito raccomandato] In tutti gli altri interventi si raccomanda uno studio preliminare relativo all'analisi del sito.

Art. 140 - Schermatura e protezione dall'irraggiamento solare

[O: requisito obbligatorio] Per tutte le categorie di edifici eccetto (E.6, E.8 secondo la classificazione del DPR 412/93) nel caso di edifici di nuova costruzione e ristrutturazioni, fermo restando il rispetto dei requisiti minimi di illuminazione naturale diretta previsti dal RE, le superfici vetrate esterne debbono essere provviste di opportuni sistemi schermanti esterni o, nel caso di non convenienza tecnico – economica opportunamente dimostrate ed evidenziata dal progettista, prevedere superfici vetrate con fattore solare minore o uguale a 0,5 (vedi DPR 59/2009 art. 4 comma 19).

Tali sistemi di schermatura (quali frangisole, tende esterne, grigliati, tende alla veneziana, persiane orientabili, ecc.) devono essere applicati all'esterno del serramento e devono garantire un efficace controllo del surriscaldamento riducendo l'ingresso della radiazione solare in estate, ma non nella stagione invernale.

E' demandata al progettista la scelta della soluzione più opportuna e la verifica della loro efficacia.

Art. 141 - Utilizzo di materiali da fonti rinnovabili

[R: requisito raccomandato] Nelle nuove costruzioni e sugli elementi interessati dall'intervento nel caso di ristrutturazione, si consiglia l'utilizzo di materiali naturali provenienti da fonti rinnovabili ovvero che presentano una significativa percentuale di materiale di origine vegetale o animale, quali legno, canapa, bambù, lana, fibre naturali (purché non provenienti da specie protette, come nel caso dei legni tropicali, o provenienti da cicli di lavorazione ad alto impatto ambientale), preferibilmente di provenienza regionali o locali. Costituisce titolo di merito per l'accesso agli incentivi l'utilizzo di almeno il 30% del volume complessivo di materiale impiegato (*).

Art. 142 - Utilizzo di materiali smontabili e riciclabili

[R: requisito raccomandato] Nelle nuove costruzioni, demolizioni e ricostruzioni e negli interventi di manutenzione straordinaria e ristrutturazione è preferibile l'uso di materiali e componenti che consentano, nel caso di una futura demolizione, smantellamenti selettivi che permettano contestualmente il loro riutilizzo o riciclo.

Art. 143 - Utilizzo di materiali riciclati e recuperati

[R: requisito raccomandato] Nelle nuove costruzioni e in caso di ristrutturazione, con demolizione e ricostruzione, è favorito l'impiego di materiali riciclati e/o di recupero negli elementi di involucro opaco e trasparente, nei solai interpiano e nelle strutture portanti. Si richiede al progettista di presentare una specifica relazione tecnica che attesti la congruità dei requisiti prestazionali dei materiali impiegati con

quanto richiesto dalla normativa attualmente in vigore allegando adeguata documentazione tecnica (schede tecniche, eventuali esiti di analisi di laboratorio e certificazioni).

Art. 144 - Raccolta differenziata

[O: requisito obbligatorio] Nelle nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni rilevanti che comprendano la risistemazione delle aree di pertinenza, devono essere previsti, in sede di progettazione e di realizzazione delle opere, appositi spazi destinati al posizionamento dei contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti, all'interno delle pertinenze delle suddette costruzioni, in proprietà privata e opportunamente recintati, tali da garantire il decoro dell'edificio e dell'ambiente circostante. Tale area di deposito deve essere facilmente accessibile da tutti i soggetti con disabilità motoria e/o sensoriale ridotta ed avere dimensioni idonee e sufficienti ad alloggiare i contenitori comuni a tutte le unità abitative e/o altre destinazioni d'uso. Inoltre, deve essere garantita un'agevole movimentazione dei contenitori per la raccolta dei rifiuti e, qualora sia previsto l'accesso da parte del Gestore del servizio, è opportuno che la progettazione dell'area sia concordata con il Gestore stesso in modo da assicurare che i contenitori siano facilmente accessibili per gli operatori addetti allo svuotamento.

Art. 145 - Accessibilità al trasporto pubblico e alla mobilità alternativa

[O: requisito obbligatorio] Per gli edifici di nuova costruzione ad uso diverso da quello residenziale con superficie utile superiore a 500 mq e per i relativi interventi di ristrutturazione edilizia non residenziale, è obbligatoria l'installazione di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli idonee a permettere la connessione di una vettura da ciascuno spazio a parcheggio coperto o scoperto e da ciascun box auto, siano essi pertinenziali o meno, in conformità alle disposizioni edilizie di dettaglio fissate nel presente regolamento.

[R: requisito raccomandato] Nella scelta dell'area di intervento, dovrà essere favorita preferibilmente la localizzazione dell'edificio in prossimità alle reti di trasporto pubblico, per ridurre l'uso dei veicoli privati e serviti da soluzioni finalizzate alla

mobilità alternativa quali: colonnine di ricarica veicoli elettrici, car-sharing, bike-sharing, ecc..

Art. 146 - Supporto all'uso delle biciclette

[O: requisito obbligatorio] Nel caso di nuova costruzione o intervento di ristrutturazione devono essere ricavati appositi spazi destinati al deposito delle biciclette, nei cortili, o in altre parti di uso comune dell'edificio nella misura di 2 mq per unità abitativa.

Art. 147 - Targa energetica

[O: requisito obbligatorio] E' fatto obbligo di esporre un'etichettatura fuori dell'edificio che indichi prestazione energetica e Classe dell'involucro edilizio.

(): Per alcuni dei criteri inseriti, la proposta di aggiornamento del R.E. prevede inoltre delle forme di incentivazione (così come richiesto dalle N.T. del P.A.T.I.), riservate agli interventi che raggiungono facoltativamente livelli prestazionali superiori rispetto ai minimi già previsti dalla normativa vigente, le cui entità e modalità di applicazione verranno esplicitate nello specifico Allegato "Incentivazione dell'efficienza energetica e dell'edilizia sostenibile".*