

TAVAGNACCO
PRG | 20
20

regolamento edilizio

del Comune di Tavagnacco

settembre 2008

architetti **cigalottoesantoro** associati

via Molin Nascosto 6, 33100 Udine

0432_505676, csarchit@tin.it

Gruppo di progettazione

Progettisti

Paola Cigalotto e Mariagrazia Santoro

Collaboratori

Sara Basso

per il tema della qualità e l'analisi dei regolamenti edilizi

Consulenti

Paola di Biagi

per il tema della qualità residenziale

Per la parte relativa alle “Norme e requisiti per la sostenibilità ambientale – consumo acqua e permeabilità”

l’Agenzia di Bacino Regionale del Friuli Venezia Giulia ha fornito preziosi apporti tecnici di supporto alla redazione delle norme e delle schede esplicative, forniti a seguito di uno specifico accordo preso tra ABR e Comune di Tavagnacco. Si ringraziano in particolare Giorgio Verri, Sara Freschi e Anna Frangipane.

Si ringrazia inoltre Maurizio Canciani per il contributo alla parte relativa ai requisiti per il risparmio energetico.

INDICE

CAPO I	Principi	1
Art. 0. 1	Oggetto del Regolamento	1
PARTE I	COMMISSIONE EDILIZIA COMUNALE	1
Art. I.I.0. 1	Composizione	1
Art. I.I.0. 2	Incompatibilità, astensione, decadenza, revoca	1
Art. I.I.0. 3	Durata in carica della Commissione Edilizia e rieleggibilità dei membri	2
Art. I.I.0. 4	Formazione della commissione edilizia	2
Art. I.I.0. 5	Funzionamento della commissione edilizia	2
Art. I.I.0. 6	Oggetti sottoposti al parere della commissione edilizia	3
Art. I.I.0. 7	Procedimento	3
PARTE II	NORME DI PROCEDURA	4
Titolo I	NORME DI PROCEDURA	4
Art. II.I.0. 1	Certificato urbanistico (art. 45_Ir 5/2007)	4
Art. II.I.0. 2	Valutazione preventiva (art. 45_Ir 5/2007)	4
Art. II.I.0. 3	Permesso di costruire	5
Art. II.I.0. 4	Denuncia di inizio attività	6
Art. II.I.0. 5	Attività edilizia libera	7
Art. II.I.0. 6	Disposizioni varie	7
Titolo II	NORME PROCEDURALI PER L'ATTUAZIONE DEI PROGETTI AUTORIZZATI	7
Art. II.II.0. 1.	Esecuzione dei lavori	7
Art. II.II.0. 2	Conclusione dei lavori	9
PARTE III	DESTINAZIONI D'USO E PARAMETRI	10
Art. III.0.0. 1	DEFINIZIONI	10
Titolo I	PARAMETRI URBANISTICI ED EDILIZI	10
Art. III.I.0. 1	Superficie territoriale (ST)	10
Art. III.I.0. 2	Superficie fondiaria (SF)	10
Art. III.I.0. 3	Indice di fabbricabilità territoriale (IT)	11
Art. III.I.0. 4	Indice di fabbricabilità fondiaria (IF)	11
Art. III.I.0. 5	Densità territoriale (DT)	11
Art. III.I.0. 6	Densità fondiaria (DF)	11
Art. III.I.0. 7	Rapporto di copertura (Q)	11
Art. III.I.0. 8	Superficie coperta (SQ)	11
Art. III.I.0. 9	Superficie utile (SU)	12
Art. III.I.0.10	Volume utile (V)	12
Art. III.I.0.11	Altezza edifici (H)	12

Art. III.I.0.12	Distanza dai confini di proprietà (DCP)	12
Art. III.I.0.13	Distanza dai confini di zona (DCZ)	12
Art. III.I.0.14	Distanza dalle strade (DS)	12
Art. III.I.0.15	Superficie per parcheggi (SPK)	12
Art. III.I.0.16	Superficie utile (funzioni non abitative) (SN)	13
Titolo II	GLOSSARIO DEI TERMINI PIÚ SIGNIFICATIVI	13
Art. III.II.0.1	Classificazione dei locali	13
Art. III.II.0.2	Sistemi solari passivi	14
Art. III.II.0.3	Piano attico	14
PARTE IV –	REQUISITI DELLE OPERE	15
Titolo I	AMBIENTE URBANO	15
Capo 1. -	LAYOUT	15
Art. IV.I.1.1	Piani attuativi, criteri generali	15
Capo 2. -	SPAZI APERTI PUBBLICI O AD USO PUBBLICO ...	15
Art. IV.I.2.1	Criteri generali per gli spazi aperti pubblici e di uso pubblico	15
Art. IV.I.2.2	Insegne, cartelli pubblicitari, vetrine, tende	16
Art. IV.I.2.3	Occupazione del suolo pubblico	16
Art. IV.I.2.4	Percorsi ciclabili	16
Art. IV.I.2.5	Parcheggi	16
Art. IV.I.2.6	Schermatura di posti auto all'aperto	17
Capo 3. -	SPAZI APERTI PRIVATI	17
Art. IV.I.3.1	Passi carrai ed uscita dalle autorimesse	17
Art. IV.I.3.2	Passaggi e cortili	18
Art. IV.I.3.3	Strade private	19
Art. IV.I.3.4	Recinzioni	19
Art. IV.I.3.5	Tabelle stradali e numerazione civica	20
Art. IV.I.3.6	Serbatoi GPL e centraline termiche	21
Art. IV.I.3.7	Sistemazioni esterne	22
Art. IV.I.3.8	Pluviali	23
Art. IV.I.3.9	Raccolta dei rifiuti domestici	24
Art. IV.I.3.10	Portici, porticati e marciapiedi	24
Titolo II	OPERE EDILIZIE	25
Capo 1. -	REQUISITI DI COMFORT AMBIENTALE	25
Art. IV.II.1.1	Requisiti termici, idrometrici, illuminotecnica	25
Art. IV.II.1.2	Requisiti acustici	26

Capo 2. -	REQUISITI DELLE COSTRUZIONI IN RAPPORTO ALL'AMBIENTE URBANO	26
Art. IV.II.2. 1	Sporgenze e aggetti	26
Art. IV.II.2. 2	Allineamenti	27
Art. IV.II.2. 3	Antenne radiotelevisive	28
Art. IV.II.2. 4	Manutenzione e sicurezza delle costruzioni	28
Art. IV.II.2. 5	Prospetti su spazi pubblici	28
Capo 3. -	REQUISITI DEGLI SPAZI (ABITABILITÀ)	28
Art. IV.II.3. 1	Caratteristiche dimensionali e requisiti minimi degli alloggi	28
Art. IV.II.3. 2	Locali interrati e seminterrati	29
Art. IV.II.3. 3	Soppalchi	30
Art. IV.II.3. 4	Scale	30
Art. IV.II.3. 5	Cortili secondari, cavedi, pozzi di luce, chiostrine e intercapedini	31
Art. IV.II.3. 6	Parcheggi biciclette	32
Capo 4. -	REQUISITI PER IL RISPARMIO ENERGETICO	32
	PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO	32
Art. IV.II.4. 1	Orientamento dell'edificio	33
Art. IV.II.4. 2	Protezione dal sole	33
Art. IV.II.4. 3	Isolamento termico dell'involucro degli edifici nuovi	33
Art. IV.II.4. 4	Isolamento termico dell'involucro degli edifici ristrutturati	33
Art. IV.II.4. 5	Prestazioni dei serramenti	34
Art. IV.II.4. 6	Tetti giardini	34
	INCENTIVI riferiti al Capo 4.	34
	EFFICIENZA IMPIANTI	34
Art. IV.II.4. 7	Impianti centralizzati di produzione calore	34
Art. IV.II.4. 8	Regolazione locale della temperatura dell'aria	35
Art. IV.II.4. 9	Contabilizzazione energetica	35
Art. IV.II.4.10	Illuminazione artificiale (Inquinamento luminoso)	35
	FONTI RINNOVABILI	35
Art. IV.II.4.11	Predisposizione impianti solari termici e fotovoltaici	35
Art. IV.II.4.12	Impianti di captazione solare in edifici industriali commerciali artigianali	36
Art. IV.II.4.13	Sistemi solari passivi	36
Art. IV.II.4.14	teleriscaldamento.....	36
	INCENTIVI riferiti al Capo 4, fonti rinnovabili	36
Capo 5. -	NORME E REQUISITI PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	36
	CONSUMO ACQUA	37
Art. IV.II.5. 1	Contabilizzazione individuale dell'acqua potabile	37
Art. IV.II.5. 2	Riduzione del consumo di acqua potabile	37
Art. IV.II.5. 3	Recupero acque piovane	37
	PERMEABILITÀ	37
Art. IV.II.5. 4	Trattamento acque meteoriche	37
Art. IV.II.5. 5	Permeabilità	37
Art. IV.II.5. 6	incentivi riferiti ai Capo 5	38
Art. IV.II.5. 5	Incentivi cumulativi.....	38
Art. IV.II.5. 5	Incentivi per la certificazione energetica.....	38

Art. IV.II.5. 5	Incentivi per la qualità architettonica.....	38
-----------------	--	----

PARTE V - MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEI PROGETTI 39

Art. V.0.0. 1	Elaborati	39
---------------	-----------------	----

ALLEGATI:

1. elenco elaborati 40

1. Elenco orientativo degli elaborati da allegare alla richiesta di parere preventivo;
2. Elementi informativi da indicare nella richiesta di permesso a costruire e nella denuncia di inizio attività;
3. Elenco della documentazione da allegare alla richiesta di permesso a costruire;
4. Elenco della documentazione da allegare alla comunicazione di inizio lavori;
5. Modulo dichiarazione vasche di raccolta acque meteoriche.

2. schede esplicative..... 46

1. SCHEDA DATI CLIMATICI E GEOGRAFICI 46
2. PRINCIPI INSEDIATIVI-ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI 47
3. RIFERIMENTI NORMATIVI GESTIONE SOSTENIBILE DELLA RISORSA IDRICA 48
4. DISPOSITIVI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA POTABILE..... 49
5. RACCOLTA UTILIZZO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE..... 50
6. SERRE SOLARI 52
7. TETTI GIARDINO..... 53
8. ESEMPI: PACCHETTI MURI E SOLAI 54
9. ESEMPI e riferimenti: LAYOUT e progetto di suolo..... 56

PREMESSA

Il presente Regolamento edilizio è strutturato in **cinque parti**:

le prime tre sono volte a definire le procedure e il linguaggio del piano:

- . parte I Commissione edilizia
- . parte II Norme di procedura
- . parte III Destinazioni d'uso e parametri.

Le parti IV e V sono dedicate alla definizione dei requisiti qualitativi delle opere.

Sono inoltre presenti **due allegati**: il primo definisce gli elaborati da presentare nelle diverse fasi procedurali, il secondo contiene delle schede esplicative che presentano esempi e riferimenti per la realizzazione delle opere.

Il tema della *qualità*

La stesura del RE di Tavagnacco è stata preceduta da un'indagine dei più recenti regolamenti edilizi che, in diversi Comuni italiani, sono stati predisposti alla luce delle più recenti disposizioni normative nazionali ed europee – poi recepite dalle relative legislazioni regionali – relative alla necessità, sempre più condivisa, di ripensare al “costruire sostenibile”¹

Obiettivo di questa indagine preventiva era anche quello di verificare in che modo, nei differenti regolamenti edilizi, fosse trattato il tema della *qualità*, visto che nelle operazioni di rilievo e lettura del territorio di Tavagnacco, proprio la questione della qualità dell'edificato, e in particolare di alcuni tipi edilizi, (vedi il “*Rapporto ambientale*” allegato al nuovo piano regolatore) è emersa come nodo problematico e sentito dalla popolazione, soprattutto in termini di percezione degli spazi urbani.

Tuttavia, dalla lettura dei regolamenti edilizi raccolti si evince come la qualità sia ancora una categoria vaga, in molti casi non esplicitata, quasi fosse un obiettivo implicito nell'assunzione di uno specifico approccio (ecologico e/o biocompatibile e/o sostenibile) alla costruzione dello spazio urbano.

Nella maggior parte dei casi analizzati, lo sforzo è orientato a definire una “qualità del costruire” legata principalmente all'adozione di criteri per la promozione della bioedilizia, della bioclimatica e al raggiungimento della sostenibilità ambientale degli interventi, nell'ottica di aderire ad una politica di tutela delle risorse naturali/ambientali esistenti. Il perseguimento di una “qualità” viene quindi associato alla definizione di norme e parametri relativi, ad esempio, alla qualità dell'aria, alle caratteristiche dell'involucro edilizio, al risparmio energetico. In termini più generali, alla promozione di un processo edilizio in cui oltre all'uso di materiali “ecocompatibili”, si adottino tutte le procedure necessarie finalizzate proprio alla tutela dell'ambiente e delle risorse naturali, ma attento, allo stesso tempo, alle regole del “buon costruire” legate anche alle specifiche tradizioni locali.

In pochi casi, le norme pongono attenzione alle caratteristiche funzionali degli spazi interni dei manufatti edilizi, quali la flessibilità, l'accessibilità, l'arredabilità, o, ancora, allo spazio aperto come “materiale di progetto” sforzandosi di perseguire una qualità nelle relazioni tra manufatto e gli spazi aperti di pertinenza, tra spazio aperto privato e spazio aperto pubblico. Non molti regolamenti edilizi leggono nella predisposizione di un corretto “progetto di suolo” uno dei requisiti fondamentali per garantire una qualità urbanistica.

A guidare la redazione del presente RE e delle norme di piano regolatore, è l'assunto che la qualità non può essere una caratteristica ascrivibile ad un campo preciso del "fare (edilizia/architettura/urbanistica)" ma debba essere intesa secondo accezioni diverse, trasversali a tutte le norme stabilite nello stesso regolamento. Più precisamente, le declinazioni della qualità a cui intende aderire il presente RE sono:

-qualità (come efficienza/correttezza) del processo edilizio: incentivare un processo edilizio che punti al risparmio di risorse energetiche/ambientali e all'utilizzo di "buone pratiche del costruire" (tecniche anche legate alla tradizione).

-qualità come efficienza dell'involucro: l'involucro deve garantire le migliori condizioni di abitabilità degli spazi (aperture e vetrate, impianti, ecc);

-qualità come abitabilità degli spazi interni: le soluzioni progettuali e tecniche adottate devono garantire condizioni di accessibilità, flessibilità, arredabilità;

-qualità come comfort degli ambienti interni: devono essere garantite condizioni termo-igrometriche, di illuminazione, di qualità dell'aria tali da assicurare il migliore confort degli ambienti interni;

-qualità come (razionale utilizzo degli spazi aperti) "progetto di suolo": il regolamento edilizio promuove una nuova attenzione per lo studio delle relazioni tra manufatti e spazi aperti privati, tra spazio aperto privato e spazio aperto pubblico, e per la progettazione dello spazio aperto pubblico nei termini di un corretto progetto di suolo, fondamentale nel definire l'immagine delle frazioni e a garantire uno spazio "abitabile". Su questo tema Regolamento e progetto di Piano sono strettamente legati puntando alla costituzione di una rete di spazi pedonali e ciclabili il più possibile continua e interconnessa e sicura.

-qualità come "linguaggio architettonico": se possibile va trovato un modo per incentivare la qualità del linguaggio architettonico in relazione a tutti gli elementi che contribuiscono, assieme al progetto di suolo, a definire l'immagine e la specificità dello spazio urbano, a preservarne il "decoro". La qualità del linguaggio architettonico è data anche dall'incentivo ad evitare l'uso di formule standardizzate e indifferenti al sito e alla possibilità/obbligo di ricorrere a concorsi di progettazione, coerentemente con le più recenti ipotesi di normativa nazionale per la "qualità". In termini più generali, la qualità del processo deve anche fare riferimento alla capacità di adottare soluzioni contestualmente idonee e pertinenti.

-qualità come chiarezza del procedimento: dare chiarezza ai passaggi procedurali e alla documentazione attraverso il ricorso a riferimenti grafici o fotografici inseriti nel regolamento.

A partire da queste accezioni, nel Regolamento edilizio si sono distinti otto campi a cui può essere ricondotta la qualità (Parte VI, "Requisiti delle opere edilizie"):

1. capo : "Ambiente urbano": vengono definiti criteri e prescrizioni relativi al *layout (schema planimetrico generale)* dei piani attuativi.

2. capo: spazi aperti pubblici o ad uso pubblico: si forniscono criteri e prescrizioni relative a spazi pedonali, parcheggi, percorsi ciclabili, insegne.

3. capo: spazi aperti privati: si forniscono criteri e prescrizioni relative a passi carrai, passaggi e cortili, strade private, recinzioni, tabelle, serbatoi gpl, formazione del verde, pluviali, portici porticati e marciapiedi, raccolta rifiuti.

4. capo requisiti di comfort ambientale: vengono definiti criteri e prescrizioni relativi a requisiti di termici, idrometrici, illuminotecnica e acustici
5. capo requisiti delle costruzioni in rapporto all'ambiente urbano: sporgenze ed aggetti, prospetti, allineamenti, posa di antenne
6. capo requisiti degli spazi (abitabilità): definizione delle caratteristiche dimensionali e requisiti di alloggi, scale, cavedi.
7. capo “Requisiti per il risparmio energetico”: vengono definiti criteri, prescrizioni e incentivi relativi a prestazioni dell'involucro, efficienza impianti, fonti rinnovabili,
8. capo requisiti per la sostenibilità ambientale: consumo acqua e permeabilità. In particolare questo ultimo tema è stato approfondito grazie ad un accordo tra L'Agenzia di Bacino Regionale (ABR) e il Comune di Tavagnacco, in base al quale l'agenzia di bacino ha collaborato alla redazione dei punti collegati all'uso sostenibile della risorsa idrica, anche in riferimento alle norme di attuazione del “Piano stralcio per la difesa idraulica del torrente Cormor”.

¹ Tra questi, i regolamenti edilizi comunali delle regioni Lombardia, Toscana, Emilia Romagna, Piemonte e Trentino Alto Adige.

CAPO I Principi

Art. 0.1 Oggetto del Regolamento

Il presente regolamento edilizio disciplina, anche in conformità alle altre leggi in materia edilizia e igienico-sanitaria, le attività di costruzione e di trasformazione fisica e funzionale delle opere edilizie, ai sensi dell'art. 38 della LR 5/2007.

PARTE I - COMMISSIONE EDILIZIA COMUNALE

Art. I.0.0.1 COMPOSIZIONE

La commissione edilizia è organo tecnico-consultivo del Comune in materia urbanistica ed edilizia. (art. 42_LR 5/2007)

La Commissione Edilizia è composta da nove commissari.

I membri della Commissione Edilizia sono scelti dalla Giunta Comunale secondo le competenze stabilite dallo Statuto Comunale o dall'Organo stabilito dallo Statuto Comunale stesso, rispettando i seguenti criteri:

- sette tecnici scelti tra gli iscritti agli albi degli Architetti, degli Ingegneri e negli albi dei Geometri e dei Periti. Almeno uno di essi dev'essere laureato in architettura o in ingegneria civile.

Per motivate esigenze il Sindaco potrà nominare quali membri della commissione edilizia esperti non iscritti agli Ordini di cui sopra; la scelta dovrà avvenire sulla base di idonei curricula, con procedure di evidenza pubblica. Essi sono scelti, in modo da integrare le competenze necessarie al miglior funzionamento dell'organo, tra professionisti, docenti universitari o studiosi, esperti in discipline storico-artistiche, urbanistiche, architettoniche, ambientali.

Fa parte di diritto della commissione edilizia un componente designato dalla Consulta regionale delle associazioni dei disabili di cui all'articolo 13 bis della legge regionale 25 settembre 1996, n. 41 (Norme per l'integrazione dei servizi e degli interventi sociali e sanitari a favore delle persone handicappate ed attuazione della legge 5 febbraio 1992, n. 104 <<Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale ed i diritti delle persone handicappate>>), e successive modifiche. (art. 42_LR 5/2007)

Il presidente è il Sindaco o suo delegato ovvero altro secondo quanto stabilito dallo Statuto Comunale; egli può farsi sostituire da un vicepresidente, eletto dalla commissione stessa tra i propri membri.

Il funzionario responsabile dell'Ufficio Urbanistica è membro effettivo della commissione edilizia.

Le funzioni di segretario della Commissione Edilizia sono svolte da un istruttore dell'ufficio tecnico urbanistica o da altro impiegato comunale designato dal Sindaco.

Fa parte della Commissione Edilizia, quale membro di diritto, il Comandante dei VV.FF. o suo delegato.

Art. I.0.0.2 INCOMPATIBILITÀ, ASTENSIONE, DECADENZA, REVOCA

Sono incompatibili con l'appartenenza alla Commissione Edilizia:

a) i consiglieri comunali e circoscrizionali, i componenti della Giunta comunale, i componenti degli organi di controllo, i dipendenti del Comune e di enti, aziende o società da esso dipendenti salvo il caso di cui all'art. I.1, per quanto concerne il funzionario responsabile dell'Ufficio Urbanistica e il presidente;

b) i rappresentanti o i dipendenti di organi o enti ai quali la legge demanda di esprimere parere o svolgere controlli e vigilanza sugli interventi di rilevanza urbanistica di competenza comunale.

I membri della Commissione Edilizia non possono presenziare all'esame dei progetti da essi elaborati o alla cui esecuzione siano in qualsiasi modo interessati, a pena d'invalidità delle determinazioni assunte.

I membri della Commissione Edilizia decadono automaticamente se insorga un caso di incompatibilità successivo alla nomina o se risultino assenti ingiustificati per più di tre riunioni consecutive della Commissione Edilizia.

I componenti della Commissione Edilizia possono essere revocati qualora non rispettino gli obblighi di astensione o per altri gravi motivi inerenti allo svolgimento delle loro funzioni.

La revoca è disposta dal Sindaco, previo parere della Giunta Comunale.

La nomina del nuovo membro dovrà essere fatta entro 30 giorni dalla data della revoca.

Art. 1.0.0.3 DURATA IN CARICA DELLA COMMISSIONE EDILIZIA E RIELEGGIBILITÀ DEI MEMBRI

La Commissione Edilizia dura in carica cinque anni; il suo rinnovo è collegato al rinnovo del Consiglio Comunale.

I membri della Commissione Edilizia sono rieleggibili o rinnovabili per non più di due volte consecutive.

In nessun caso possono essere rieletti o nuovamente nominati i membri decaduti per assenza o revocati ai sensi delle norme contenute nell'art. Art. 1.1.0.2, penultimo comma.

La durata in carica dei nuovi membri in sostituzione di quelli decaduti è equiparata a quella dei commissari decaduti.

Art. 1.0.0.4 FORMAZIONE DELLA COMMISSIONE EDILIZIA

Entro 60 giorni dall'insediamento del Consiglio Comunale, ovvero entro 30 giorni dalla decadenza della Commissione, l'organo competente procede alla nomina dei membri di cui all'art. Art. 1.1.0.1.

Art. 1.0.0.5 FUNZIONAMENTO DELLA COMMISSIONE EDILIZIA

La Commissione Edilizia viene convocata dal Presidente con lettera di preavviso, con almeno 5 giorni di anticipo, con allegato l'ordine del giorno.

Lo stesso sarà a disposizione presso l'Ufficio Tecnico comunale e pubblicato sul sito internet comunale. I commissari, qualora lo ritenessero opportuno, potranno visionare le pratiche oggetto dei lavori della Commissione.

La Commissione Edilizia può deliberare se è presente la maggioranza dei membri.

Le decisioni della Commissione Edilizia sono validamente assunte con la maggioranza dei voti dei componenti validamente presenti. In caso di votazioni ove si verificasse la parità, il voto del Presidente vale il doppio.

Non è ammessa l'astensione.

Se per più di tre volte consecutive le riunioni della Commissione Edilizia non raggiungono il numero legale, la Commissione Edilizia può essere sciolta d'ufficio dal Sindaco.

Per la ricostituzione dell'organo si applicano le norme dell'art. Art. 1.1.0.4.

Ai membri della Commissione Edilizia è corrisposto un gettone di presenza, stabilito dall'atto di nomina, sulla base dei criteri fissati dallo Statuto Comunale.

Dei lavori della Commissione Edilizia è tenuta nota nel verbale che verrà sottoscritto dal Presidente o dal vicepresidente per le sedute dove risultasse assente il Presidente.

Art. I.0.0.6 OGGETTI SOTTOPOSTI AL PARERE DELLA COMMISSIONE EDILIZIA

La Commissione Edilizia esprime le proprie valutazioni sugli aspetti formali compositivi ed architettonici delle opere edilizie e sul loro inserimento nel contesto urbano, ambientale e paesaggistico, sulla base della specifica relazione tecnica presentata dal progettista in merito alle scelte qualitative e all'impatto dell'intervento.

In particolare, la Commissione Edilizia, 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.

Alla Commissione Edilizia compete in particolare l'esame dei progetti relativo ai loro aspetti estetici ed architettonici, sempre ed esclusivamente però in rapporto a oggettivi criteri tecnici di relazione con gli elementi estetico-architettonici dell'ambito territoriale circostante, criteri ed elementi che devono venir esplicitati nella motivazione del parere, ovvero anche in relazione ai requisiti ed alle prescrizioni architettoniche, tipologiche, estetiche e formali esplicitamente stabilite per quel contesto da specifiche norme di strumento urbanistico o regolamentare.

La Commissione Edilizia deve esprimere il proprio parere obbligatorio in merito a:

- a) istanze tese all'ottenimento del permesso di costruire;
- b) istanze tese all'ottenimento del permesso di costruire in sanatoria ai sensi dell'art. 36 del D.P.R. 380/01;
- c) istanze tese all'ottenimento di titoli abilitativi che prevedono la modificazione dell'aspetto esteriore degli edifici e delle strutture o delle loro pertinenze;
- d) istanze tese all'ottenimento di Autorizzazioni Ambientali ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 e successive modifiche.

La Commissione Edilizia esprime parere altresì su tutti gli strumenti urbanistici comunali.

Per l'esame dei permessi di costruire, la Commissione Edilizia procede secondo l'ordine cronologico di presentazione della domanda. In ogni caso, può essere sottoposta al parere della Commissione Edilizia qualsiasi delibera degli organi comunali attinente alle competenze specifiche della Commissione Edilizia stessa.

Art. I.0.0.7 PROCEDIMENTO

La Commissione Edilizia si deve esprimere entro i termini utili di legge per il rilascio dei provvedimenti autorizzativi.

Gli interessati possono presentare alla Commissione Edilizia documenti e memorie riguardanti gli oggetti sottoposti alla valutazione dell'organo e chiedere l'audizione alla Commissione. La Commissione Edilizia può invitare gli interessati per sentirli in contraddittorio. La Commissione Edilizia può, nel parere positivo, indicare condizioni e modalità che devono essere rispettate nell'esecuzione dell'opera.

PARTE II - NORME DI PROCEDURA

Titolo I NORME DI PROCEDURA

Articoli II. NORME DI PROCEDURA PER L'OTTENIMENTO DEI PROVVEDIMENTI AUTORIZZATIVI

Art. II.I.0.1 CERTIFICATO URBANISTICO (art.45_LR 5/2007)

DEFINIZIONE:

Il certificato urbanistico contiene l'indicazione, per singola area di proprietà, delle prescrizioni urbanistiche ed edilizie previste dagli strumenti di pianificazione comunale, vigenti o adottati (art. 17_DPR n. 0296/Pres del 17/09/2007)

PROCEDIMENTO

1.RICHIESTA

Il proprietario dell'immobile o chi abbia interesse può chiedere al competente ufficio comunale il certificato contenente l'indicazione della disciplina urbanistica ed edilizia prevista nella strumentazione urbanistico-territoriale, vigente o adottata (art.45 LR 5/2007).

Nella richiesta devono essere indicati tutti gli elementi utili all'identificazione dell'area o dell'immobile oggetto della richiesta.

Al soggetto richiedente il certificato di destinazione urbanistica deve essere comunicato al momento della presentazione della domanda, il nome del responsabile del procedimento, l'ufficio presso il quale è possibile avere accesso ai documenti.

2. RILASCIO

Il soggetto competente al rilascio del certificato di destinazione urbanistica è stabilito dallo Statuto.

Il certificato di destinazione urbanistica deve essere rilasciato entro i termini di cui all'art. 45 della LR 5/2007 comma 2.

3. VALIDITA'

Il certificato di destinazione urbanistica conserva validità per un anno dalla data del rilascio a meno che non intervengano modificazioni degli strumenti urbanistici vigenti (art. 45 della LR 5/2007 comma 4).

RIFERIMENTI NORMATIVI:

ART. 45, LR 5/2007

DPR n. 0296/Pres del 17/09/2007

Art. II.I.0.2 VALUTAZIONE PREVENTIVA (ART. 45, LR 5/2007)

DEFINIZIONE:

Il parere preventivo espresso dalla Commissione Edilizia Comunale concerne i soli aspetti formali, compositivi e di contesto.

PROCEDIMENTO

1. RICHIESTA

Il proprietario dell'immobile o chi abbia titolo può richiedere una valutazione preliminare sull'ammissibilità dell'intervento. (ART. 45, LR 5/2007).

La valutazione preliminare sull'ammissibilità dell'intervento viene rilasciata dal Comune, su domanda dell'interessato corredata da elaborati grafici, individuati dal Regolamento Edilizio Comunale (Allegato II.1) sottoscritti da un tecnico abilitato alla progettazione. (art. 17 comma 3, DPR n. 0296/Pres del 17/09/2007)

Gli uffici comunali trasmettono gli stessi alla Commissione Edilizia.

Al soggetto richiedente il parere preventivo deve essere comunicato il nome del responsabile del procedimento e l'ufficio presso il quale è possibile avere accesso ai documenti.

2. COMUNICAZIONE

Il soggetto competente alla comunicazione del parere preventivo espresso dalla Commissione Edilizia è stabilito dallo Statuto.

Il parere preventivo dovrà essere reso entro 45 giorni dalla presentazione dell'istanza.

Il Comune, in sede di valutazione del progetto definitivo, deve tener conto delle determinazioni espresse in sede di esame preventivo.

La valutazione preventiva conservano validità per un anno dalla data del rilascio a meno che non intervengano modificazioni degli strumenti urbanistici vigenti.

ALLEGATI:

ELENCO ORIENTATIVO DEGLI ELABORATI DA PRESENTARE AI FINI DEL PARERE PREVENTIVO (ALLEGATO 1.1)

Art. II.1.0.3 PERMESSO DI COSTRUIRE

INTERVENTI SOGGETTI A PERMESSO DI COSTRUIRE

Rinvio all'art.10 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), e successive modifiche ed integrazioni)

VINCOLO PROCEDURALE

Per gli interventi da realizzare su aree che il P.R.G.C. sottopone a piani attuativi comunali il rilascio del permesso di costruire è subordinato alla preventiva approvazione del piano attuativo e all'eventuale procedura concorsuale precedente, come specificato nelle norme di PRGC.

Ai sensi dell'art. 25 della LR 5/2007 Il Comune, su richiesta del proponente un Piano Attuativo Comunale di iniziativa privata, può attribuire all'atto deliberativo valore di titolo abilitativo edilizio per tutti o parte degli interventi previsti, a condizione che siano stati ottenuti i pareri, le autorizzazioni e i nulla osta cui è subordinato il rilascio del titolo abilitativo medesimo. Le eventuali varianti al titolo abilitativo edilizio relative a tali interventi sono rilasciate, a norma delle disposizioni vigenti, senza la necessità di pronunce deliberative.

PROCEDIMENTO

1. RICHIESTA

Il permesso di costruire può essere richiesto dai soggetti legittimati in base all'art. 11 decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, e successive modifiche ed integrazioni).

La richiesta deve contenere gli elementi informativi individuati dall'Allegato 1.2.

Alla richiesta di concessione edilizia devono essere allegati la documentazione e gli elaborati individuati dall'Allegato 1.3, sottoscritti da professionisti abilitati.

Al soggetto richiedente permesso di costruire deve essere comunicato il nome del responsabile del procedimento e l'ufficio presso il quale è possibile avere accesso ai documenti.

2. ISTRUTTORIA SUL PROGETTO E RILASCIO

Rinvio all'art. 20 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), e successive modifiche ed integrazioni.

DEROGHE

Rinvio all'art. 14 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), e successive modifiche ed integrazioni.

VALIDITÀ

Rinvio all'art. 15 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), e successive modifiche ed integrazioni.

ONEROSITÀ

Rinvio agli art. 16 e 17 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), e successive modifiche ed integrazioni.

ALLEGATI:

INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI INFORMATIVI DA INDICARE NEL MODULO DA UTILIZZARE PER LA RICHIESTA DI PERMESSO DI COSTRUIRE (ALLEGATO 1.2).

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE E DEGLI ELABORATI DA ALLEGARE ALLA RICHIESTA DI PERMESSO DI COSTRUIRE. (ALLEGATO 1.3).

Art. II.1.0.4 DENUNCIA DI INIZIO ATTIVITA'

INTERVENTI SOGGETTI A DENUNCIA

Rinvio all'art. 22 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), e successive modifiche ed integrazioni).

Sono inoltre soggetti a denuncia di inizio attività gli interventi elencati nell'art. 48 della LR 5/2007 e successive modifiche ed integrazioni.

DISCIPLINA DELLA DENUNCIA DI INIZIO ATTIVITA'

Rinvio all'art. 23 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), e successive modifiche ed integrazioni.

ALLEGATI:

INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI INFORMATIVI DA INDICARE NEL MODULO DA UTILIZZARE PER LA RICHIESTA DI DENUNCIA (ALLEGATO 1.2).

Art. II.I.0.5 ATTIVITA' EDILIZIA LIBERA

Rinvio all'art. 6 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), e successive modifiche ed integrazioni.

Ai sensi del comma 6 dell'art.39 della LR 5/2007 gli interventi per il risparmio energetico su edifici esistenti finalizzati a realizzare o integrare impianti tecnologici si considerano attività edilizia libera.

Si considerano altresì, ai sensi del comma 7 del medesimo articolo, attività edilizia libera gli interventi di climatizzazione realizzati nel rispetto degli strumenti urbanistici e del regolamento edilizio.

Art. II.I.0.6 DISPOSIZIONI VARIE

INTERVENTI INDIFFERIBILI

In caso di opere o lavori urgenti, necessari per far fronte a situazioni di imminente pericolo per l'incolumità, o nei casi di danni per calamità naturali il titolo autorizzativo, se necessario, è provvisoriamente sostituito, in attesa del rilascio, dalla ordinanza sindacale contingibile e urgente, ovvero dalla immediata comunicazione dei lavori al Sindaco, fatta sotto la responsabilità personale del proprietario e/o conduttore, che dichiara la sussistenza del pericolo, asseverata da un ingegnere iscritto all'albo professionale.

INTERVENTI SU AREE O IMMOBILI VINCOLATI

Ai Sensi del comma 3 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, e successive modifiche ed integrazioni) per interventi su aree o immobili vincolati ai sensi DLvo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) l'autorizzazione delle autorità competenti alla tutela del vincolo deve precedere il rilascio del permesso di costruire e comunque l'inizio dei lavori per interventi soggetti a denuncia di inizio di attività.

Titolo II NORME PROCEDURALI PER L'ATTUAZIONE DEI PROGETTI AUTORIZZATI

Art. II.II.0.1 ESECUZIONE DEI LAVORI

COMUNICAZIONE INIZIO LAVORI

I soggetti titolari della concessione e dell'autorizzazione sono tenuti a comunicare al Sindaco la data di inizio dei lavori a mezzo di raccomandata (con ricevuta di ritorno) o consegna a mano, specificando inoltre denominazione e sede della ditta esecutrice, nonché i nominativi e le qualifiche dei tecnici responsabili della direzione dei lavori, dell'esecuzione e della sorveglianza, come indicato nel.

Detta comunicazione va rinnovata in caso di modifica dei nominativi. Contestualmente alla revoca del direttore dei lavori dovrà essere designato il sostituto che sottoscriverà la comunicazione per accettazione.

Nel caso di dimissioni del direttore dei lavori e/o della ditta esecutrice senza la contestuale nomina dei subentranti si procederà alla sospensione dei lavori.

Per gli interventi di nuova realizzazione, di ampliamento e di ristrutturazione urbanistica il titolare della concessione o autorizzazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori, deve

concordare con gli uffici comunali la visita di controllo per le verifiche di tracciato e dei capisaldi altimetrici e planimetrici.

Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere depositate, se necessarie, le documentazioni indicate nell'Allegato 1.4.

DISPOSIZIONI INERENTI AL CANTIERE

Presso il cantiere deve essere tenuta copia del provvedimento autorizzativo o della denuncia con i relativi elaborati di progetto, comprensivi di quelli strutturali ai sensi dell'art.66 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, e successive modifiche ed integrazioni)

Nel cantiere deve essere collocato un cartello delle dimensioni max di mq. 1,00 visibile dagli spazi pubblici ed indelebile con le sole indicazioni dell'opera, degli estremi dell'atto, del nominativo del titolare, del progettista, del direttore dei lavori, dell'impresa esecutrice.

Ulteriori cartelli indicanti l'impresa esecutrice, gli uffici di vendita o altro sono soggetti alle norme relative alla pubblicità ed alle pubbliche affissioni.

Nel cantiere devono essere osservate le disposizioni di legge in materia di prevenzione degli infortuni, di sicurezza e tutte le misure precauzionali a tutela del decoro e della pubblica incolumità.

Il cantiere deve essere completamente recintato e provvisto di segnalazioni di ingombro e di pericolo diurno (bande bianche e rosse alternate) e notturno (luce rossa), con ubicazione e dimensioni tali da renderlo facilmente visibile, secondo le vigenti norme.

Nel caso di occupazione temporanea di suolo pubblico e di apertura di passi carrai in funzione del cantiere, dovranno essere richiesti i necessari specifici provvedimenti autorizzativi.

Per le disposizioni connesse all'ultimazione dei lavori si rimanda al successivo articolo.

VIGILANZA DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Nel corso dei lavori il Sindaco, suo delegato, titolari del potere di vigilanza, possono in qualunque momento effettuare visite di controllo per verificare la conformità dei lavori eseguiti al progetto approvato o alla denuncia.

L'accertamento della non conformità comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dal decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, e successive modifiche ed integrazioni)

RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI

In caso di rinvenimenti di interesse archeologico, storico o artistico nel corso dell'esecuzione dei lavori, il titolare del permesso di costruire e/o il sottoscrittore della denuncia di inizio attività deve sospendere i lavori (per la parte interessata dai ritrovamenti) e dare immediata comunicazione al Sindaco che provvederà a richiedere l'intervento delle autorità competenti.

VARIANTI AI PROGETTI

Rinvio all'art. 22, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, e successive modifiche ed integrazioni)

DOCUMENTAZIONE DA DEPOSITARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI (VEDI ALLEGATI ELENCO ELABORATI 1.4)

Art. II.II.0.2 CONCLUSIONE DEI LAVORI

COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI

Dell'ultimazione dei lavori deve essere data immediata comunicazione al Sindaco.

La comunicazione - firmata dal direttore dei lavori e dal soggetto titolare della concessione od autorizzazione edilizia o che presenta la denuncia di inizio attività è trasmessa al Sindaco mediante raccomandata con ricevuta di ritorno o a mano.

Al momento della dichiarazione di fine lavori, il concessionario dovrà aver provveduto allo smantellamento del cantiere ed alla messa in pristino dei luoghi interessati dal cantiere stesso; in particolare dovrà essere rimosso ogni residuo di lavorazione presente nell'area.

Qualora l'interessato non adempia a tale obbligo, il Sindaco potrà disporre una ordinanza di rimessa in pristino.

L'ordinanza sindacale potrà inoltre intervenire per regolare la corretta ubicazione e gestione dell'organizzazione del cantiere motivata da esigenze di pubblico interesse.

Infine nel caso in cui alla scadenza di validità dell'atto autorizzativo le opere non fossero ultimate e non fosse stata presentata istanza di rinnovo, il Sindaco, quando l'abbandono del cantiere determina disagi e/o contrasti con il pubblico decoro, emetterà ordinanza di messa in pristino fissando un congruo termine per l'esecuzione dei lavori; trascorso tale termine l'Amministrazione Comunale provvederà direttamente addebitando i costi all'interessato.

CERTIFICATO DI ABITABILITA' E AGIBILITA'

Rinvio all'art. 24 e 25 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, e successive modifiche ed integrazioni).

Inoltre ai sensi dell'art 15 del DPR n. 0296/Pres del 17/09/2007 il certificato di agibilità può essere rilasciato contestualmente per interi edifici o in momenti diversi per le singole parti.

Ai fini del rilascio del certificato di agibilità non rilevano le variazioni non superiori al 3 per cento rispetto alle misure del progetto assentito con riferimento agli indici e nel rispetto dei limiti indicati all'art. 50, comma 1, della legge 5/2007 (Disposizioni applicative).

PARTE III - DESTINAZIONI D'USO E PARAMETRI

Art. III.0.0.1 DEFINIZIONI

Ai fini dell'applicazione del presente Regolamento Edilizio le destinazioni d'uso, ai sensi dell'art. 44 della LR 5/2007 e successive modifiche, le destinazioni d'uso delle unità immobiliari sono distinte nelle seguenti categorie:

- a) residenziali;
- b) artigianale di servizio;
- c) alberghiera e ricettivo-complementare;
- d) direzionale;
- e) commerciale al minuto e di servizio;
- f) commerciale all'ingrosso;
- g) trasporto di persone e merci;
- h) artigianale;
- i) industriale;
- j) agricola, ivi compresa quella abitativa degli agricoltori a titolo professionale in zona agricola;
- k) artigianale complementare all'attività agricola, in zona agricola limitatamente alla conservazione, prima trasformazione dei prodotti agricoli e forestali e all'assistenza delle macchine agricole;
- l) commerciale complementare all'attività agricola in zona agricola;
- m) allevamento industriale in zona agricola;
- n) servizi pubblici e attrezzature di interesse pubblico.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

ART. 44, LR 5/2007 e successive modifiche ed integrazioni

DETERMINAZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO DEGLI IMMOBILI

Rinvio all'art. 5 del DPR n. 0296/Pres del 17/09/2007 e successive modifiche ed integrazioni.

MUTAMENTO DELLE DESTINAZIONI D'USO

Rinvio all'art. 6 del DPR n. 0296/Pres del 17/09/2007 e successive modifiche ed integrazioni.

Titolo I PARAMETRI URBANISTICI ED EDILIZI

Art. III.I.0.1 Superficie territoriale (ST)

La superficie territoriale (St) comprende le aree edificabili di una stessa zona prevista dallo strumento urbanistico vigente, comprensiva delle aree interessate dalle opere di urbanizzazione primaria e secondaria necessarie agli insediamenti, con la esclusione di quelle destinate dal Piano Regolatore Generale Comunale alla rete principale della viabilità.

Vanno altresì escluse, ai fini del computo della St, le aree in esse comprese di proprietà o di uso pubblico, le aree già conteggiate come di pertinenza di interventi edificatori e le strade aperte al pubblico transito da oltre tre anni.

Art. III.I.0.2 Superficie fondiaria (SF)

La superficie fondiaria (Sf) é costituita dalla parte della superficie territoriale di pertinenza degli edifici. Si calcola sottraendo alla superficie territoriale le aree interessate dalle opere di urbanizzazione primaria e, quando richiesto, quelle relative alle opere di urbanizzazione secondaria.

Sono invece da comprendere, ai fini del computo, il verde di pertinenza ed i parcheggi stanziali a servizio delle abitazioni.

Art. III.I.0.3 Indice di fabbricabilità territoriale (IT)

L'indice di fabbricabilità territoriale esprime il volume massimo o minimo in mc costruibile per ogni mq di superficie territoriale (St) di cui al relativo articolo.

Art. III.I.0.4 Indice di fabbricabilità fondiaria (IF)

L'indice di fabbricabilità fondiaria (If) esprime il volume massimo e minimo in mc costruibile per ogni mq di superficie fondiaria (Sf) di cui al relativo articolo.

Art. III.I.0.5 Densità territoriale (DT)

La densità territoriale (Dt) esprime il rapporto fra abitanti insediati o insediabili in una zona e la sua superficie territoriale (St), di cui al relativo articolo, espressa in ettari.

Art. III.I.0.6 Densità fondiaria (DF)

La densità fondiaria (Df) esprime il rapporto fra abitanti insediati o insediabili in una data zona e la sua superficie fondiaria (Sf), di cui alla relativo articolo, espressa in ettari.

Art. III.I.0.7 Rapporto di copertura (Q)

Il rapporto di copertura (Q) esprime il rapporto percentuale esistente fra la superficie coperta (Sq) riferita a tutte le opere edificate e la superficie fondiaria (Sf) di cui alla relativo articolo.

Art. III.I.0.8 Superficie coperta (SQ)

La superficie coperta (Sq) é la superficie risultante dalla proiezione sul piano orizzontale delle parti edificate fuori terra di una costruzione, delimitate dal profilo esterno dei muri perimetrali, a qualunque piano si trovino.

Non concorrono alla formazione della superficie coperta:

- a) balconi, dei terrazzi, sporti di londa, cornicioni, pensiline,...se sporgenti fino a m. 2,50;
- b) delle verande se aventi una superficie lorda non superiore a 12 mq
- c) pensiline d'ingresso;
- c) scale esterne aperte;
- e) piani caricatori di edifici per attività produttive.
- f) rivestimenti esterni delle murature perimetrali destinati al contenimento energetico.

Art. III.I.0.9 Superficie Utile (SU)

La superficie utile è data dalla somma delle superfici al netto delle pareti perimetrali, di tutti i piani fuori terra e dei piani interrati e seminterrati aventi destinazioni d'uso riconosciute o consentite dalla normativa edilizia urbanistica vigente.

Vanno escluse dal computo:

- a)le superfici destinate a porticati, aperti su almeno due lati, e logge aperte.
- b)servizi tecnologici (centrali termiche – escluse quelle integrate negli alloggi – centrali elettriche e di condizionamento dell'aria, locali motore per l'ascensore, ascensori, ecc.),
- c)superfici condominiali, compresi i vani scala;
- d) superfici accessorie – pertinenziali esterne alle unità immobiliari .
- e)le porzioni di sottetto inferiore a m 1.70.

f) le serre solari (vedi ALLEGATI scheda esplicativa 6), integrate nella composizione dell'edificio fino alla dimensione massima del 10% della superficie utile dell'alloggio.

Per i collegamenti verticali, interni ad unità immobiliari, fra due orizzontamenti va computata quale superficie utile la superficie della loro proiezione orizzontale riducendola al 50% qualora uno dei due orizzontamenti collegati non costituisca superficie utile.

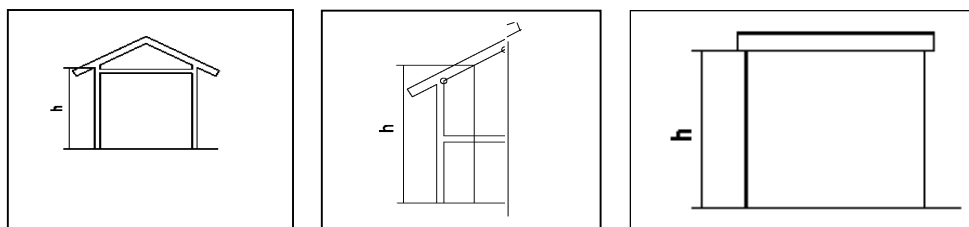
Art. III.I.0.10 Volume utile (V)

Il volume utile di un edificio è dato dalla somma dei prodotti delle superfici utili per le relative altezze nette misurate dall'estradosso del solaio inferiore all'intradosso di quello superiore.

Art. III.I.0.11 Altezza degli edifici (H)

È la differenza, espressa in metri, fra la quota stradale e la quota della linea di intersezione fra l'intradosso della copertura inclinata e l'esterno della parte perimetrale, ovvero la quota dell'intradosso della copertura piana

Nel caso di terreno inclinato l'altezza sarà determinata dalla somma di tutte le altezze diviso il numero di altezze considerate.



Art. III.I.0.12 Distanza dai confini di proprietà (DCP)

È la distanza minima, misurata in proiezione orizzontale, della superficie coperta dell'edificio dai confini di proprietà.

Le distanze degli edifici dai confini di proprietà sono indicate, per zone, nelle norme di attuazione del P.R.G.C.

Art. III.I.0.13 Distanza dai confini di zona (DCZ)

È la distanza, misurata in proiezione orizzontale, della superficie coperta di un edificio dai confini di una zona territoriale omogenea dello strumento urbanistico.

Art. III.I.0.14 Distanza dalle strade (DS)

È la distanza minima, misurata in proiezione orizzontale, della superficie coperta di un edificio dal ciglio stradale.

A tale distanza minima va aggiunta la larghezza dovuta alla proiezioni di eventuali scarpate o fosso e di fasce di espropriazioni risultanti da progetti approvati.

Art. III.I.0.15 Superficie per parcheggi (SPK)

È l'area, misurata in mq, destinata alla sosta ed allo stazionamento dei veicoli, compresi i relativi spazi d'accesso, distribuzione e manovra ed escluse le sedi viarie esterne all'area stessa. Si definiscono :

– parcheggi stanziali, quelli di pertinenza degli edifici secondo quanto disposto dall'art. 41 sexies della Legge n. 1150/42 come modificata dall'art. 2 della Legge n. 122/89. Tali parcheggi

sono funzionalmente legati all'edificio ed alle sue aree di pertinenza fondiaria e non possono essere ceduti separatamente dall'unità immobiliare alla quale sono legati dal vincolo di pertinenza (art. 9, comma 5, Legge n. 122/89). Tali parcheggi non fanno parte delle opere di urbanizzazione

–parcheggi di relazione, che comprendono i parcheggi a servizio sia dei singoli insediamenti, in funzione dei fruitori e visitatori esterni, sia dell'aggregato urbano nel suo complesso. Tali parcheggi rientrano tra le opere di urbanizzazione primaria ai sensi dell'art. 16 comma 7 del d.Lvo 380/2001.

Art. III.I.0.16 Superficie utile (funzioni non abitative) (SN)

La superficie utile è data dalla somma delle superfici al netto delle pareti perimetrali, di tutti i piani fuori terra e dei piani interrati e seminterrati aventi destinazioni d'uso non residenziali (direzionali, produttive, agricole, commerciali, artigianali, industriali, alberghiere, ecc.) riconosciute o consentite dalla normativa edilizia urbanistica vigente.

Vanno escluse dal computo:

g) le superfici destinate a porticati, aperti su almeno due lati, e logge aperte.

h) servizi tecnologici (centrali termiche, centrali elettriche e di condizionamento dell'aria, locali motore per l'ascensore, ascensori, ecc.),

i) superfici condominiali, compresi i vani scala;

j) superfici accessorie – pertinenziali esterne alle unità immobiliari.

k) le porzioni di sottotetto inferiore a m 1.70.

Per i collegamenti verticali, interni ad unità immobiliari, fra due orizzontamenti va computata quale superficie utile la superficie della loro proiezione orizzontale riducendola al 50% qualora uno dei due orizzontamenti collegati non costituisca superficie utile.

Titolo II GLOSSARIO DEI TERMINI PIU' SIGNIFICATIVI

Art. III.II.0.1 Classificazione dei locali

Sono definiti locali, gli spazi accessibili delimitati superiormente da strutture continue e lateralmente da strutture verticali o inclinate.

I locali si classificano come segue:

1) locali ad uso abitazione, uffici e alberghi e relative pertinenze:

A1) ambienti abitativi (soggiorni, sale da pranzo, camere da letto, cucine, uffici, studi professionali, locali destinati alla aggregazione a carattere ludico educativo o culturale per la prima infanzia e la terza età, altri ambienti nei quali è prevista la permanenza prolungata di persone);

S1) locali accessori integrati nell'unità immobiliare, (servizi igienici, ripostigli, corridoi, disbrighi, archivi e altri ambienti di servizio in genere);

S2) locali accessori esterni, alle unità immobiliari (cantine, soffitte, locali motore ascensore, cabine idriche, superfici condominiali, lavanderie comuni, centrali termiche, autorimesse singole e collettive ed altri locali di servizio)

2) locali per attività produttive, artigianali, commerciali e in genere per gli usi non contemplati al punto 1) e relative pertinenze:

A2) negozi di vendita e sale di esposizione, sale di riunione, palestre, bar, ristoranti e sale di ritrovo;

laboratori scientifici, tecnici, artigianali ed officine; magazzini, depositi, locali in genere nei quali si eserciti l'attività lavorativa;

S3) locali accessori, a servizio dei locali di cui al precedente punto A2).

Art. III.II.0.2 Sistemi solari passivi

I sistemi solari passivi sono dei dispositivi per la captazione, accumulo e trasferimento dell'energia termica finalizzati al riscaldamento degli ambienti interni. Sono composti da elementi tecnici "speciali" dell'involucro edilizio che forniscono un apporto termico "gratuito" aggiuntivo. Questo trasferimento può avvenire per irraggiamento diretto attraverso le vetrate, per conduzione attraverso le pareti o per convezione nel caso siano presenti aperture di ventilazione.

I principali tipi di sistemi solari passivi utilizzabili in edifici residenziali sono i muri Trombe, i sistemi a guadagno diretto. Nel scegliere, dimensionare e collocare un sistema solare passivo, si deve tenere conto dei possibili effetti di surriscaldamento che possono determinarsi nelle stagioni intermedie e in quella estiva.

Art. III.II.0.4 Piano attico

Si definisce piano attico l'ultimo piano di un edificio con la facciata arretrata di almeno 3 m dal fronte principale dell'edificio.

Parte IV - REQUISITI DELLE OPERE

Titolo I AMBIENTE URBANO

Capo 1. LAYOUT

Art. IV.I.1.1 Piani attuativi, criteri generali (vedi ALLEGATI scheda esplicativa 9)

Il presente articolo fornisce criteri per la progettazione del layout (schema planimetrico generale) dei piani urbanistici attuativi di carattere residenziale.

Tali criteri hanno da un lato l'obiettivo di favorire interventi realizzati nel rispetto di principi riferibili alla sostenibilità, dall'altro di incentivare interventi dove il progetto degli spazi aperti assuma un ruolo centrale, perseguendo una elevata qualità nelle relazioni tra manufatti, spazi aperti di pertinenza e spazi pubblici:

In assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale il layout dovrà essere redatto tenendo conto dei seguenti CRITERI da esplicitare nella relazione di progetto:

- studio dei caratteri del sito e dei materiali del paesaggio (filari alberati, siepi spontanee, boschette, percorsi, viste di pregio) da mantenere.
- criterio bioclimatico: orientamento dei lotti e degli edifici tale da garantire il diritto al sole e la corretta esposizione degli edifici.
- progetto della mobilità e della sosta: studio del sistema di percorrenze che privilegi la mobilità dolce e la creazione di "zone residenziali 30" (strade con velocità max 30 km/h, restringimento dell'asse in prossimità degli incroci e incroci che privilegino il passaggio pedonale e ciclabile), previsione di parcheggi flessibili utilizzabili anche per altre funzioni (gioco) e ombreggiati.
- studio del progetto di suolo: studio del rapporto tra spazio aperto privato e spazio aperto pubblico in modo da garantire la continuità degli spazi pedonali e degli spazi verdi interni ed esterni al perimetro di piano; previsione di spazi collettivi per il gioco e la sosta ombreggiati, creando le condizioni per un'effettiva fruibilità; continuità dei percorsi ciclabili. Redazione del progetto degli spazi d'uso pubblico del piano attuativo tenendo conto dei criteri del seguente articolo "Criteri generali per gli spazi aperti pubblici o di uso pubblico".

Capo 2. SPAZI APERTI PUBBLICI O AD USO PUBBLICO

Art. IV.I.2.1 Criteri generali per gli spazi aperti pubblici o di uso pubblico (vedi ALLEGATI scheda esplicativa 9)

Gli spazi aperti pubblici od ad uso pubblico non devono essere ingombri di ostacoli, insicuri o difficili da percorrere; devono essere semplici, flessibili e permettere attività diverse, devono essere integrati tra loro formando una rete il più possibile continua.

Criteri per Spazi pedonali e marciapiedi: localizzazione degli elementi di ingombro (alberi, illuminazione, cabine tecnologiche, sedute, ecc.) in spazi precisi evitando lo sparpagliamento

l'ostacolo alla circolazione;

-uso di materiali antisdrucchiolevoli;

-corretta raccolta delle acque.

-le aree di parcheggio di relazione o le strade di accesso private in zone residenziali potranno essere progettate per essere usate anche come aree gioco (ex. colorate).

Art. IV.I.2.2 Insegne, cartelli pubblicitari, vetrine, tende

L'installazione di insegne, cartelli pubblicitari, vetrine, tende, ecc. è disciplinata da apposito Regolamento Comunale.

Art. IV.I.2.3 Occupazione del suolo pubblico

DEFINIZIONE:

É la facoltà concessa al privato, previa autorizzazione del Sindaco, di disporre di una porzione di un fondo di proprietà comunale individuata nell'atto autorizzativo, nel rispetto della normativa vigente nonché degli strumenti urbanistici e regolamentari del Comune stesso.

PRESCRIZIONE:

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, raduni, ecc. è data dal Sindaco subordinatamente all'adempimento di norme igieniche quali:

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

L'occupazione del suolo pubblico è disciplinata dall'apposito Regolamento comunale.

Art. IV.I.2.4 Percorsi ciclabili

Le piste ciclabili, in sede propria, qualora siano destinate a un senso di marcia, devono avere la larghezza minima di m 1,50; le piste a due sensi di marcia devono avere larghezza minima di m. 2,50 e devono essere possibilmente separate o sopraelevate rispetto alla carreggiata degli autoveicoli in modo da garantire la massima sicurezza per i ciclisti

Art. IV.I.2.5 Parcheggi

- Le nuove aree a parcheggio di relazione su strada (costituite solo da stalli) dovranno prevedere 1 alberatura ogni quattro stalli.

- Le nuove aree a parcheggio di relazione con viabilità interna di distribuzione agli stalli dovranno essere alberate e progettate come segue:

- almeno il 10% della superficie del parcheggio deve essere costituita di superfici verdi permeabili;
- le alberature devono essere pari ad almeno un albero ogni 4 stalli (alberi d'alto fusto);
- lo spazio destinato all'impianto delle alberature deve avere una larghezza minima di 1,50 m al netto di cordoli.
- il perimetro dell'area deve essere delimitato da una fascia verde di siepe o arbusti.

Le specie arboree da utilizzare nei parcheggi devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- specie caducifoglie con elevata capacità di ombreggiamento;
- specie con apparato radicale contenuto e profondo;
- specie caratterizzate dall'assenza di fruttificazione e essudati tra le specie con queste caratteristiche si ricordano in particolare: in contesti urbani: *Tilia x europaea*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Platanus x Hybrida*; in contesti rurali o al margine delle aree edificate: *Quercus petraea*, *Quercus pubescens*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Alnus incana*, *Alnus glutinosa*, *Populus nigra*.

Art. IV.I.2.6 Schermatura di posti auto all'aperto

In corrispondenza di parcheggi all'aperto a servizio di unità immobiliari esistenti o di progetto, ovvero in aree destinate dal PRG a parcheggio pubblico, sono ammesse opere di schermatura dei medesimi quali tettoie, pensiline, grigliati e simili, a condizione che si rispettino integralmente le seguenti condizioni:

- i parcheggi e le relative strutture di schermatura non devono essere adibite ad altra funzione che il parcheggio ed il riparo degli automezzi ;
- i singoli posti auto non devono essere delimitati da murature o da altre strutture;
- la profondità della schermatura deve essere limitata a quella effettivamente necessaria alla protezione degli autoveicoli, con un massimo assoluto di mt. 7,00;
- la struttura non deve comportare riduzione delle aree permeabili previste dalle norme di attuazione;

Capo 3. SPAZI APERTI PRIVATI

Art. IV.I.3.1 Passi carrai ed uscita dalle autorimesse

Per l'attraversamento dei marciapiedi e dei portici potrà essere consentita la costruzione di ingressi carrai, con prescrizione di pavimentazioni speciali.

La loro ubicazione dovrà essere tale da non intralciare il traffico. Quando il passo carraio sia collegato con una rampa, questa non dovrà superare la pendenza del 20%.

Tra l'inizio della livelletta inclinata e il filo dello spazio di pubblico transito (viabilità pubblica e/o percorsi pedonali di uso pubblico) dovrà essere previsto un tratto piano, pari ad almeno 5 m di lunghezza. Qualora ciò non fosse possibile andranno comunque adottati tutti gli accorgimenti tesi ad eliminare situazioni di pericolo.

La costruzione degli accessi carrai è per intero a carico della proprietà, la quale inoltre sarà soggetta per essi all'applicazione delle tasse stabilite dal Comune per l'occupazione di suolo pubblico.

Le uscite dalle autorimesse, pubbliche o private, verso spazi pubblici devono essere segnalate.

Fra le uscite pedonali di locali collettivi (scuole, cinema, ecc.) e le uscite di autorimesse, deve intercorrere una distanza minima di almeno 10 m, misurata fra gli stipiti più vicini.

In ogni caso deve essere assicurata una buona visibilità al conducente eventualmente anche a mezzo di specchi opportunamente disposti.

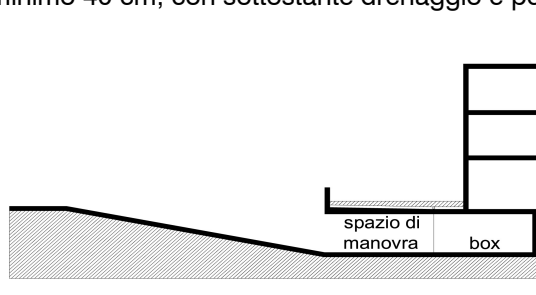
Ai fini dell'applicazione dell'art. 46 del D.P.R. 16.12.1992 n. 495 "Regolamento di attuazione del nuovo Codice della Strada" per quanto attiene agli accessi nelle strade urbane (passo carrabile) si richiamano inoltre i seguenti indirizzi interpretativi assunti con delibera della Giunta Municipale n. 640 del 13.11.1995:

- 1) di massima l'arretramento del cancello viene sempre previsto per i nuovi fabbricati principali di futura autorizzazione, perché, nella preliminare fase di progettazione e d'esame d'istanza è solitamente possibile conciliare la norma con le esigenze del richiedente;
- 2) per nuovi fabbricati già autorizzati si dovrà valutare preliminarmente sia se l'imposizione di un arretramento possa influire pesantemente sulla fruizione della proprietà sia se esiste una effettiva impraticabilità tecnica o regolamentare a disporre l'esecuzione. In caso di esito favorevole l'arretramento verrà imposto, mentre in caso negativo sarà permessa la realizzazione anche in allineamento, ma con obbligo dell'automazione elettrica (mediante telecomando a distanza), per evitare comunque la sosta sulla sede stradale comunale;
- 3) nella valutazione del progetto e nell'espressione dei pareri, nell'ambito delle proprie competenze, la Commissione Edilizia Comunale potrà tenere in considerazione anche altri parametri quali la larghezza della sede stradale, la visibilità, il limite di velocità previsto, la consistenza e numero delle unità immobiliari esistenti sul fondo, la destinazione dell'immobile e l'uso d'accesso prevedibile al fondo, eventuali particolari condizioni di traffico (pesante, servizi pubblici di autotrasporto, mezzi agricoli, ecc.) e altri elementi la cui valutazione si renda opportuna in modo particolare per quanto attiene ai centri storici.

Art. IV.I.3.2 Passaggi e cortili

Negli spazi scoperti di pertinenza degli edifici (siano questi cortili chiusi, semiaperti, aperti, interni, ecc.) di uso collettivo condominiale, al fine di conservare l'aspetto unitario delle sistemazioni a terra, non sono consentite recinzioni interne di qualsiasi tipo se non realizzate con siepi od aventi altezza massima di 60 cm., fatta eccezione per i parapetti di eventuali viabilità poste al livello sottostante, da realizzarsi a norma delle leggi vigenti.

Entro le zone omogenee A, B e C, le viabilità, gli spazi di manovra e, per la parte copribile, le rampe di accesso alle autorimesse interrate, dovranno essere coperte per almeno l'80% della superficie in pianta, fatte salve diverse esigenze dettate dalle norme di sicurezza e/o antincendio vigenti. La copertura dovrà essere finita con terreno vegetale dello spessore minimo 40 cm, con sottostante drenaggio e pendenze atte allo scolo delle acque meteoriche.



Ove il cortile chiuso sia interessato dalla proiezione di balconi, portici, ballatoi o volumi aggettanti, le aree corrispondenti a dette proiezioni non vanno detratte da quelle del cortile, purché, la somma delle proiezioni di balconi o volumi aggettanti non superi il 20% dell'area del cortile stesso.

Sempre entro le zone omogenee A, B e C i cortili devono essere facilmente accessibili dall'esterno anche a mezzo di locali comuni di disobbbligo e devono avere un marciapiede di larghezza non inferiore a m. 1,10 lungo tutto lo sviluppo dei muri perimetrali.

Nei cortili, negli spazi di qualsiasi genere le acque meteoriche devono essere raccolte o smaltite nel rispetto del Regolamento Comunale di Fognatura. L'immissione dei nuovi condotti di scarico nelle fognature o nei canali pubblici può avvenire soltanto dopo avere ottenuta l'autorizzazione del Comune.

Art. IV.I.3.13 Strade private (vedi ALLEGATI scheda esplicativa 9)

1. È fatto divieto ai privati di costruire o aprire al pubblico transito strade, portici e passaggi, coperti o scoperti, senza la preventiva autorizzazione del Sindaco. È in facoltà del Sindaco concedere o negare tale autorizzazione, in rapporto alle esigenze del traffico e del luogo, nonché alla situazione ambientale. In relazione a tali elementi saranno definite anche le caratteristiche dell'opera (larghezza, tipo di pavimentazione, eventuale alberatura, parcheggi, illuminazione, fognature, ecc.)

Le strade, i portici ed i passaggi privati aperti al pubblico transito dovranno essere dotati di razionale impianto di illuminazione, da costruirsi a cura e spese della proprietà secondo progetto da approvarsi dal Comune o seguendo le indicazioni del piano di settore, ove esistente.

2. Gli enti o i soggetti proprietari delle strade debbono provvedere:

- a) alla pavimentazione;
- b) alla manutenzione e pulizia;
- c) all'apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta;
- d) all'efficienza del sedime e del manto stradale;
- e) alla realizzazione e manutenzione delle opere di raccolta e scarico delle acque meteoriche, fino alla loro immissione nei collettori comunali.

3. Le strade private a servizio di residenze con più unità abitative devono avere larghezza minima di m. 5,00 e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m. 7,50 e se cieche, devono terminare in uno spazio di manovra tale da consentire l'agevole inversione di marcia degli autoveicoli. Devono inoltre seguire i criteri di cui all'art. "Criteri generali per gli spazi aperti pubblici o di uso pubblico" delle presenti norme.

4. Le strade private a servizio di insediamenti produttivi e commerciali devono avere larghezza minima di m. 4,00 nel caso di un unico senso di marcia, e di m. 7,00 nel caso di doppio senso di marcia e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m. 10,00 e se cieche, devono terminare in uno spazio di manovra tale da consentire l'agevole inversione di marcia degli autoveicoli e dei veicoli da trasporto.

5. Le prescrizioni di cui ai precedenti commi 2, 3, 4 si applicano alle nuove costruzioni; nel caso di interventi di ristrutturazione, recupero o riordino, possono essere richiesti adeguamenti, anche parziali, alle norme regolamentari, compatibili con la reale fattibilità.

6. Le strade private poste all'interno del centro abitato, debbono essere dotate di idoneo impianto di illuminazione.

Art. IV.I.3.4 Recinzioni

RECINZIONI PROVVISORIE

Il titolare di autorizzazione o concessione edilizia, prima di dar corso a interventi su aree poste in fregio a spazi pubblici o aperti al pubblico, deve recingere provvisoriamente l'area impegnata dai lavori o, comunque, adottare i diversi necessari accorgimenti tecnici secondo prescrizioni che saranno impartite dai competenti uffici comunali. Antecedentemente all'installazione della recinzione dovranno essere acquisiti i nullaosta degli enti esercenti le condutture ed i cavi aerei e sotterranei interessati. In ogni caso devono essere adottati provvedimenti atti a salvaguardare l'incolumità pubblica, ad assicurare il pubblico transito ed a evitare la formazione di ristagni d'acqua. Le porte ricavate nelle recinzioni provvisorie non devono aprirsi verso l'esterno e devono 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 segnalazioni di ingombro a luce rossa, che deve rimanere acceso dal tramonto al levare del sole. Le recinzioni provvisorie devono avere aspetto decoroso e devono risultare non trasparenti. All'interno del centro storico, per interventi che riguardino interi edifici, contestualmente al progetto redatto per l'ottenimento della concessione edilizia o di manutenzione delle facciate, deve essere presentato uno stralcio della recinzione tipo di cantiere che si intende realizzare, con indicazione di materiali, colori e dimensioni, allo scopo di assicurare una immagine decorosa nell'ambiente per tutto il periodo dei lavori. Va inoltre assicurato il mantenimento, durante tutto il periodo dei lavori, della piena efficienza della recinzione sotto il profilo della sicurezza e del decoro, rimuovendo, a cura dell'impresa, ogni affissione abusiva o scritta deturpante. Il titolare dell'autorizzazione o della concessione edilizia, quando le opere di chiusura comportino l'occupazione temporanea di area pubblica, deve preventivamente richiedere all'Amministrazione Comunale la relativa formale concessione: se la recinzione racchiude manufatti che interessino servizi pubblici dev'essere consentito pronto e libero accesso agli addetti a tali servizi. Quando sia necessario prolungare l'occupazione oltre il termine stabilito il titolare dell'autorizzazione o della concessione edilizia ha l'obbligo di presentare, almeno 15 giorni prima della scadenza, domanda di rinnovo della speciale concessione, indicando la presumibile durata dell'ulteriore occupazione.

RECINZIONI PERMANENTI.

Le recinzioni dovranno avere aspetto decoroso e intonato all'ambiente circostante.

Le recinzioni in muro pieno, ove non normate specificatamente, non dovranno superare m. 1,50 di altezza.

Quelle in rete, cancellate, siepi e simili non dovranno superare l'altezza di m. 2,50.

Qualora esista un dislivello di quota del piano di campagna in corrispondenza del limite di proprietà le altezze sopraindicate saranno computate a partire dalla quota maggiore.

Sempre in presenza di dislivelli, ma nel caso in cui il limite di proprietà sia adiacente alla strada e/o al marciapiede le recinzioni in muro pieno non dovranno comunque superare l'altezza di m. 1,50 misurata dal piano stradale e/o da quello di calpestio del marciapiede.

Le aree private non recintate in corrispondenza del limite di proprietà con spazi pubblici dovranno contenere idonee segnalazioni di tale limite al suolo.

Le recinzioni in corrispondenza del fronte strada e/o prospicienti spazi pubblici dovranno essere, in corrispondenza ad intersezioni stradali, opportunamente arretrate in funzione della visibilità e/o condizionate all'uso di materiali che non tolgano la vista, secondo il giudizio della Commissione Edilizia e nel rispetto del Codice della Strada.

Art. IV.I.3.5 Tabelle stradali e numerazione civica

PRESCRIZIONE:

È riservata all'Amministrazione Comunale, per ragioni di pubblico interesse, la facoltà di applicare e far applicare, previo avviso agli interessati, alle fronti dei fabbricati e delle costruzioni di qualsiasi natura prospettanti gli spazi pubblici e privati, le indicazioni e gli apparecchi relativi ai servizi pubblici e specialmente:

- le indicazioni dei nomi delle piazze, corsi, vie, vicoli e altri spazi simili;
- i cartelli per segnalazioni stradali;
- le piastrine e i capisaldi per indicazioni altimetriche, di tracciamenti e di idranti;
- le mensole, i ganci, le condutture per la pubblica illuminazione e per i servizi di trasporto pubblico, tranviario e ferroviario;

- i cartelli indicatori dei pubblici servizi di trasporto, di pronto soccorso e di farmacie;
- i cartelli segnalatori dei servizi statali di Poste e Telegrafi, Monopoli di Stato, Telefoni, ecc.;
- gli orologi elettrici e i misuratori di temperatura;
- i sostegni per i fili elettrici conduttori;
- gli avvisatori elettrici stradali con i loro accessori.

Gli indicatori delle vie, le piastrine, i capisaldi, gli avvisatori, gli orologi elettrici e i cartelli sopraindicati non dovranno essere sottratti alla pubblica vista. Gli indicatori e gli apparecchi verranno applicati nei luoghi stabiliti, a spese degli enti o amministrazioni interessati.

Il proprietario, prima di iniziare qualsiasi lavoro nella parte di un fabbricato alla quale sia apposto uno degli apparecchi o indicatori di cui sopra, dovrà darne avviso al Sindaco o all'amministrazione interessata, che dovranno prescrivere, entro 30 giorni i provvedimenti del caso. Il Comune assegnerà ad ogni accesso che dall'area di circolazione immette all'interno dei fabbricati di qualsiasi genere (abitazioni o ambienti destinati all'esercizio di attività professionali, commerciali o simili) il numero civico e ne farà apporre l'indicatore a cura e a spese del proprietario e/o dell'amministratore del condominio.

Il numero civico verrà collocato di fianco alla porta di ingresso (possibilmente a destra di chi guarda), ad un'altezza variabile da 2 a 3 metri, in posizione ben visibile.

Il proprietario, previo pagamento della relativa spesa, riceverà in consegna l'indicatore e sarà obbligato ad installarlo ed a mantenerlo nella collocazione precedentemente stabilita.

Non sono ammessi numeri civici di tipologia diversa da quelli standardizzati approvati con separata ordinanza del Sindaco; altri tipi dovranno essere preventivamente autorizzati dall'Ufficio Toponomastica del Comune.

In caso di demolizione di fabbricati, o in caso di soppressione di porte esterne di accesso, il proprietario dovrà comunicare al Comune, a demolizione o soppressione avvenuta, il numero o i numeri civici che verranno così ad essere aboliti, consegnandoli all'Ufficio Toponomastica.

Nel caso di costruzioni di nuovi fabbricati o di aperture di nuovi ingressi in fabbricati esistenti i proprietari dovranno richiedere al Sindaco, con apposita domanda, e comunque contestualmente alla domanda di autorizzazione di agibilità e abitabilità, l'attribuzione dei civici da applicarsi alle porte di ingresso dei fabbricati medesimi.

Le tabelle stradali ed i numeri civici sono collocati dal Comune sui muri esterni degli edifici senza che i proprietari possano fare opposizione.

I proprietari hanno l'obbligo di non rimuoverli, di non occultarli alla pubblica vista e di provvedere al loro ripristino nel caso che venissero distrutti, danneggiati o rimossi per fatti loro imputabili.

Art. IV.I.3.6 Serbatoi GPL e centraline termiche

I serbatoi GPL, con esclusione di quelli a servizio delle attività produttive ed i depositi per la commercializzazione del gas, potranno essere ammessi, nel rispetto della normativa vigente, unicamente qualora completamente interrati.

La presenza dei serbatoi interrati dovrà essere appositamente segnalata a norma delle leggi vigenti.

Il pozzetto di allacciamento della tubazione del gas alla condotta principale stradale dovrà essere facilmente ispezionabile.

Le centraline termiche a gas potranno essere poste sul poggiatesta dell'alloggio, semprechè rispettino le normative vigenti.

In tali casi, quando la centralina viene posta in edifici plurialloggio, la soluzione progettuale del prospetto dovrà essere unitaria per ciascuna fronte interessata dell'edificio.

La presenza della centralina infatti andrà occultata verso gli spazi pubblici adottando opportuni setti murari, serramenti e/o rivestimenti con materiali che si inseriscano armonicamente nella facciata.

Lo spazio così delimitato è considerato volume tecnico.

Art. IV.I.3.7 Sistemazioni esterne

Formazione del verde

Il ricorso al verde non ha solo un valore decorativo, ma dovrà essere progettato in modo da produrre effetti positivi sul microclima, mitigando i picchi di temperatura estivi grazie all'evapotraspirazione e consentire l'ombreggiamento nel periodo estivo per controllare l'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle superfici circostanti durante le diverse ore del giorno.

L'uso di rampicanti a foglia caduca sulle facciate esposte a est e a ovest è consigliato perché consente buone riduzioni dell'assorbimento della radiazione solare in estate, limitando le dispersioni delle pareti in inverno. L'uso di rampicanti sempreverdi sulle facciate esposte a nord riduce le dispersioni per convezione e protegge dai venti freddi in inverno. E' consigliabile che anche le parti più basse delle pareti perimetrali degli edifici esposte a ovest vengano ombreggiate per mezzo di cespugli.

Le nuove costruzioni devono essere ubicate in modo da salvaguardare gli esemplari di piante di maggiori dimensioni e di pregio ambientale.

Nei giardini privati e negli spazi verdi condominiali è fatto obbligo ai proprietari di curare la vegetazione e in particolare gli alberi di alto e medio fusto, di mantenere pulito il terreno e di potare gli alberi stessi, oltre alla difesa fitosanitaria per impedire, in base alla normativa vigente, la diffusione delle principali malattie.

Le alberature aventi diametro del tronco superiore a 20 cm, rilevato a 1 m dal colletto, devono essere rigorosamente conservate, ad esclusione degli arboreti coltivati. Sono comunque ammissibili rimozioni o modificazioni delle alberature esistenti quando derivino situazioni di pericolo, quando la salute dell'albero ammalato non consenta un intervento di conservazione con spese tollerabili, quando la rimozione degli alberi sia necessaria per prevalenti ed inderogabili interessi pubblici o di stabilità e salubrità delle abitazioni.

Quando per l'esecuzione di opere edilizie o per altri motivi, secondo le prescrizioni dettate da apposita ordinanza del Sindaco, sia necessario abbattere alberi di alto fusto si deve provvedere, nella restante area libera di pertinenza, alla messa a dimora di un numero doppio di alberi ad alto fusto.

Sono esclusi dalla presente normativa gli interventi sulle alberature connessi con l'esercizio dell'attività agricola, anche se non ricadenti in zone agricole così come individuate dal P.R.G.C.

Negli interventi edilizi nei quali è prevista una dotazione di superficie permeabile o verde alberato secondo gli standard fissati dal P.R.G.C., le aree scoperte dovranno essere sistemate a giardino con il collocamento a dimora di alberi di alto fusto a foglia caduca nella misura di almeno 1/mq 100 di superficie del lotto non coperta.

La scelta delle essenze deve avvenire prevalentemente nella gamma di quelle appartenenti ad associazioni vegetali naturali locali.

Nelle aree a verde pertinenziale è consentita la posa in opera di giochi per bambini e gazebo rimovibili.

Gli interventi nei parchi e giardini esistenti, anche a carattere manutentorio, che rivestono caratteristiche di significato storico, architettonico e ambientale, debbono tendere alla conservazione ed al ripristino delle originarie caratteristiche qualora i predetti parchi e giardini siano stati censiti dai competenti uffici comunali in apposito elenco di classificazione,

approvato dal Consiglio Comunale, o comunque siano ricompresi nelle zone A, così come delimitate dal P.R.G.C. vigente.

Gli scavi per la posa in opera di nuova impiantistica tecnologica interrata (tubazioni gas, acqua, ENEL, telefoni, fognature, ecc.) devono osservare distanze e precauzioni tali da non compromettere gli apparati radicali. E' vietato utilizzare aree a bosco, a parco, nonché, le aree di pertinenza delle alberature, per depositi di materiale di qualsiasi tipo, per attività industriali o artigianali in genere. E' vietato inoltre rendere impermeabili, con pavimentazioni o altre opere edilizie, le aree di pertinenza delle alberature, nonché, inquinare con scarichi o scariche improprie. Nelle aree di pertinenza delle alberature è inoltre vietato effettuare ricarichi superficiali di terreno o di qualsivoglia materiale organico se di spessore superiore a 20 cm.

Nella richiesta di permesso di costruire o denuncia di inizio attività deve essere adeguatamente studiata la sistemazione a verde dell'area con l'indicazione delle essenze alberate da piantumare.

Le domande dovranno documentare l'esistenza delle alberature esistenti, attraverso apposita documentazione fotografica estesa all'intera area progetto.

Nel caso di domande relative alla zona omogenea A le alberature esistenti dovranno inoltre essere rilevate e indicate su apposita planimetria.

Parte integrante di ogni progetto edilizio sarà la planimetria (scala 1:500) delle sistemazioni degli spazi scoperti, con l'indicazione delle alberature, delle siepi delle zone a prato, a giardino, a coltivo, a parcheggio e da tutte le opere di sistemazione esterna.

Gli spazi esterni devono essere dotati di adeguata illuminazione, la quale però non deve essere fonte di inquinamento luminoso (vedi art. IV.II.4.10 - Illuminazione artificiale inquinamento luminoso). In presenza di vegetazione, la realizzazione di impianti di illuminazione deve evitare l'interazione con la fisiologia delle piante; in particolare si devono evitare quei tipi di proiettore che producono calore tale da danneggiare le piante.

La vegetazione può oltrepassare il limite fra la proprietà privata ed il sedime stradale solo quando l'aggetto dei rami sia a quota superiore a m. 4,00 rispetto al medesimo.

E' fatto obbligo ai proprietari di alberi, o di altra vegetazione adiacente alla via pubblica, di effettuare i tagli necessari affinché non sia intralciata la viabilità veicolare e pedonale o compromessa la leggibilità della segnaletica, la visione di eventuali specchi riflettenti e la visibilità della carreggiata; qualora, per qualsiasi causa, cadano sul piano stradale, alberi, arbusti o ramaglie afferenti a terreni privati, il proprietario dei medesimi ha l'obbligo di rimuoverli il più presto possibile.

Formazione dei parcheggi

Nel caso di realizzazione di parcheggi privati prospicienti una strada pubblica i parcheggi devono seguire le indicazioni dell'art. IV.I.2.5 "Parcheggi" del presente regolamento.

Art. IV.I.3.8 Pluviali

I fabbricati confinanti con il suolo pubblico debbono essere muniti di grondaia e di pluviali raccordati alla fognatura mediante pozzetto ispezionabile posto all'esterno delle costruzioni.

I pluviali potranno essere in lamiera, in rame o altro materiale idoneo; la parte terminale di m. 2,50 verso terra dovrà essere incassata nel muro, salvo che siano realizzati in ghisa od in ferro.

Nei casi di intervento di restauro o ristrutturazione su edifici ricadenti in zona omogenea A in cui non sia possibile incassarli nella muratura i pluviali dovranno essere armonicamente inseriti nel prospetto.

A tal fine dovrà essere prodotta in sede di richiesta di concessione/autorizzazione edilizia apposita documentazione grafica e fotografica.

Art. IV.I.3.9 Raccolta dei rifiuti domestici

In ogni fabbricato di nuova costruzione, qualora gli alloggi siano in numero inferiore a 6, dovrà essere individuato, nell'area di pertinenza, un sito idoneo alla collocazione dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani.

Nei fabbricati di nuova costruzione con più di 6 alloggi dovrà essere obbligatoriamente ricavata lungo la recinzione del lotto di pertinenza un'apposita piazzola ecologica per il posizionamento dei cassonetti.

Art. IV.I.3.10 Portici, porticati e marciapiedi

DEFINIZIONE:

Per portico si intende un ambiente comunque coperto al piano terreno con almeno un lato aperto che, per conformazione tipologica e funzionale, presupponga il passaggio o la sosta di persone e contestualmente offra protezione alla parete dell'edificio su cui esso si apre, sostenuto da colonne o pilastri regolarmente distanziati su cui poggiano travi o arcate: la copertura può perciò essere piana o a volta.

PRESCRIZIONE:

La costruzione dei portici destinati al pubblico transito è obbligatoria ove previsto dagli strumenti urbanistici, nella ricostruzione di edifici che già ne erano forniti o dove il portico venga ritenuto necessario dal Sindaco in relazione alle caratteristiche della strada o alla fisionomia dell'ambiente.

Negli interventi sul patrimonio edilizio esistente è obbligatorio mantenere i percorsi esistenti destinati a pubblico transito e possibilmente completare con ripristino tipologico quelli interrotti da costruzioni più recenti.

É altresì obbligatoria per i privati proprietari la costruzione dei marciapiedi sull'area di loro proprietà che sia soggetta al pubblico passaggio.

I pavimenti dei portici nella nuova edificazione e dei passaggi pubblici debbono essere formati con materiali antisdrucchiolevoli.

Nella formazione dei marciapiedi o dei pavimenti dei portici dovranno essere rispettate le eventuali prescrizioni fissate dal Comune, tese ad assicurare la continuità fisica e l'andamento altimetrico complessivo.

Il portico dovrà assicurare altresì il corretto collegamento di tutti i suoi elementi con quelli dei portici contigui o vicini.

Tutti gli elementi dei portici e dei marciapiedi (pavimenti, soglie fra i pilastri, cordoli, ecc.) dovranno essere costruiti con caratteristiche e materiali da indicarsi in progetto, riconosciuti idonei dal Comune previa eventuale campionatura, anche in relazione all'ubicazione dell'edificio.

Allo scopo di eliminare condizioni di pericolo dovrà essere garantita, a cura dei proprietari, la manutenzione dei piani di calpestio, eliminando tempestivamente tutte le cause di alterazione (rigonfiamenti, discontinuità, lesioni, avvallamenti).

Titolo II OPERE EDILIZIE

Capo 1. REQUISITI DI COMFORT AMBIENTALE

Art. IV.II.1.1 Requisiti termici, igrometrici, illuminotecnica

Le opere edilizie devono soddisfare i requisiti tecnici previsti, per le diverse destinazioni d'uso, dalle leggi vigenti.

In particolare i requisiti da soddisfare, sia per gli edifici di nuova costruzione sia per gli interventi sugli edifici esistenti, sono i seguenti:

- termici ed igrotermici
- illuminotecnici
- acustici
- relativi alla purezza dell'aria
- relativi ai servizi tecnologici
- relativi all'accessibilità ed alla fruibilità in genere
- relativi alla sicurezza
- relativi all'impermeabilità e secchezza
- relativi alla durabilità
- energetici ed ecologici

Nel caso di centraline termiche a gas poste sul poggolo dovranno essere rispettate le norme specifiche di cui all'art. "serbatoi GPL e centraline termiche" del presente Regolamento

In sede esecutiva, inoltre, dovrà essere evidente ed accessibile l'intercettazione all'interno dell'alloggio della rete del gas.

Nel caso di canne fumarie di edifici plurialloggio dovrà inoltre essere tenuta in considerazione la posizione dei terminali di ispezione, che andranno resi accessibili preferibilmente da parti comuni.

Il dimensionamento dell'impianto di smaltimento degli aeriformi dovrà garantire una efficace espulsione degli aeriformi prodotti all'interno degli spazi di fruizione dell'utenza; nel caso di funzionamento meccanico l'impianto di aspirazione dovrà essere concepito in modo tale da assicurare, oltre ad una efficace estrazione dell'aria viziata, anche il reintegro della stessa con aria esterna.

La ventilazione delle reti di scarico delle acque domestiche e fecali dovrà comunque essere realizzata.

Per quanto attiene alla rete del gas dovrà essere identificata la posizione del vano contatori.

Esso andrà preferibilmente collocato entro idonea nicchia realizzata nella recinzione del lotto di pertinenza dell'immobile e/o presso parti comuni nel caso di edifici plurialloggio.

Nel caso di edifici di valore storico-ambientale dovrà essere valutata ogni possibile soluzione che consenta, nel rispetto della normativa vigente, di minimizzare l'impatto visivo.

Per il vano cucina degli edifici residenziali in sede di presentazione del progetto dovranno essere identificati i condotti di aspirazione, le canne fumarie e le aperture per l'aerazione.

In sede di realizzazione dell'intervento edilizio con destinazione residenziale dovranno infine essere installati, anche nei casi non previsti dalle leggi vigenti, adeguati rilevatori per il controllo delle fughe di gas.

Per quanto attiene agli impianti di condizionamento dovrà esserne preventivamente definita l'adozione o meno al fine di tener conto, in fase progettuale, del controllo estetico del

posizionamento delle apparecchiature (nel caso di raffreddamento ad aria), nonché della rumorosità delle stesse (per adottare gli opportuni interventi di adeguamento).

L'installazione dei gruppi refrigeranti sui prospetti esterni degli edifici dovrà inserirsi armonicamente nella facciata interessata; nel caso di edifici plurialloggio tali installazioni saranno ammesse sulla base di un progetto unitario esteso all'intero corpo di fabbrica e non limitato alle singole unità immobiliari.

Al fine di garantire adeguati livelli di benessere uditivo dovranno infine essere adottati tutti gli opportuni interventi atti a contenere il livello sonoro causato dal funzionamento degli impianti tecnologici dell'edificio, a norma delle leggi vigenti (L.R. 16 del 18 giugno 2007)

Gli impianti elettrici dovranno essere progettati e realizzati nel rispetto delle norme vigenti.

I requisiti relativi all'accessibilità e alla fruibilità in genere risultano soddisfatti se la progettazione, esecuzione e collaudo dell'edificio rispondono ai dettami della normativa in vigore.

Dovrà essere infine posta particolare attenzione all'insieme delle misure finalizzate alla tutela della salute e alla sicurezza dei lavoratori relativamente alle attività lavorative in genere, sia pubbliche che private, così come previsto dal D.L. 19.09.1994 n. 626.

Art. IV.II.1.2 Requisiti acustici

Le opere edilizie devono soddisfare i requisiti acustici previsti, per le diverse destinazioni d'uso, dalle leggi vigenti: art 29, L.R. 16 del 18 giugno 2007 (Requisiti acustici degli edifici e delle sorgenti sonore interne) ed eventuali successive modifiche:

- I progetti di nuovi edifici pubblici e privati, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, sono corredati del progetto acustico redatto ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici).
- Il progetto acustico di cui al comma 1, sottoscritto da un tecnico competente in acustica ambientale, definisce le caratteristiche costruttive del fabbricato specificando i requisiti geometrici e fisici delle componenti edilizie, dei materiali e degli impianti tecnologici ai fini del rispetto dei valori limite stabiliti dal Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997.
- Il progetto acustico di cui al comma 1 costituisce parte integrante della documentazione tecnica prodotta per il rilascio della concessione edilizia.

Capo 2. REQUISITI DELLE COSTRUZIONI IN RAPPORTO ALL'AMBIENTE URBANO

Art. IV.II.2.1 Sporgenze e aggetti

DEFINIZIONE:

Per aggetto si intende qualsiasi sporgenza orizzontale (balcone, pensilina, mensola, torretta, cammino di ronda, ecc.) imperniata su di un fulcro dietro il quale è ancorata.

PRESCRIZIONE:

Gli aggetti delle facciate non devono costituire pericolo per le persone o le cose. In particolare negli edifici e nei muri fronteggianti spazi pubblici sono ammessi i seguenti aggetti:

- lo zoccolo degli edifici può occupare lo spazio pubblico per una sporgenza non superiore a 5 cm ;
- gli aggetti e le sporgenze (cornici, bancali, ecc.), fino all'altezza di 2,50 m dal suolo, non possono superare i 12 cm di sporgenza;

- le vetrate, le gelosie e le persiane possono aprirsi all'esterno solo ad un'altezza non inferiore 2,50 m, misurata dal piano del marciapiede, o di 4,50 m sul piano stradale;
 - i balconi dovranno essere ad un'altezza non minore di 3,50 m dal piano del marciapiede sopraelevato o di 4,50 m dal piano stradale ed il loro filo esterno dovrà essere arretrato di almeno 60 cm dal bordo del marciapiede. L'altezza è misurata al di sotto delle mensole di sostegno o all'intradosso della soletta in assenza di mensole. La sporgenza dei balconi non potrà superare 1,50 m. Nelle strade di larghezza inferiore a 10 m è vietata la costruzione di balconi aggettanti;
 - le pensiline non sono consentite nelle strade di larghezza inferiore a 10 m. Per le strade di larghezza compresa tra i 10 m ed i 15 m la massima sporgenza delle pensiline ammessa sarà di 1,50 m. Per le strade di larghezza superiore a 15 m la sporgenza potrà essere di 2 m, salvo il caso di esistenza o di previsione di esecuzione a breve scadenza del marciapiede sopraelevato, nel qual caso la sporgenza potrà raggiungere i 2,50 m. In tutti i casi il filo esterno della pensilina dovrà essere arretrato di almeno 60 cm dal bordo esterno del marciapiede. L'altezza delle pensiline dal suolo non può essere inferiore a 4,50 m, oppure 3,50 m ove esista il marciapiede sopraelevato. Tale altezza è misurata nel punto più basso dell'intradosso della pensilina o della mensola di sostegno. Sono sottratte ai limiti di altezza le pensiline a protezione degli accessi pedonali nelle recinzioni, il cui filo comunque non dovrà superare il filo della recinzione;
 - le verande ed i bow-window non sono ammessi nelle strade di larghezza inferiore a 10 m. Nelle strade di larghezza superiore a 10 m ;
per gli edifici pubblici il Sindaco può consentire sporgenze maggiori di quelle fissate e anche occupazione di suolo pubblico con zoccoli, basamenti di colonne, gradini, corpi aggettanti, ecc.;
- Nessun oggetto superiore a 10 cm può essere ammesso sotto la quota di 3,50 m in qualsiasi prospetto su pubblico passaggio, anche per parti mobili di infissi.
- Se per ragioni di sicurezza sono prescritti infissi con aperture verso l'esterno, questi devono essere opportunamente arretrati.
- La disposizione di cui al precedente comma non si applica gli edifici soggetti a restauro conservativo o ricostruzione nelle zone di interesse storico e ambientale.

Art. IV.II.2.2 Allineamenti

Ferma restando la disciplina delle distanze minime tra edifici, o dalle strade, stabilite dalle N.T.A. del P.R.G, può essere imposta, in sede di rilascio di provvedimento amministrativo edilizio, una distanza maggiore al fine di realizzare allineamenti con edifici preesistenti.

Per comprovati motivi estetici e/o funzionali, può essere richiesta la costituzione di fronti unitari degli edifici o l'edificazione a confine, al fine di costituire una cortina edilizia che dia continuità ai fabbricati.

L'allineamento con edifici o manufatti preesistenti è riferito alla costruzione più arretrata rispetto al sedime stradale, salvo che, per garantire il rispetto dell'unitarietà compositiva o il mantenimento di caratteri formali, non risulti più conveniente allineare la costruzione in progetto con una cortina più avanzata.

Tali disposizioni, valide per le edificazioni a confine sul fronte pubblico, devono essere estese anche ai fronti interni qualora prospettino su spazi pubblici o privati di uso pubblico interessati da percorsi pedonali.

Art. IV.II.2.3 Antenne radiotelevisive

Negli edifici di nuova costruzione e/o oggetto di interventi di ristrutturazione edilizia, formati da una o più unità immobiliari, è obbligatoria la posa in opera di un'unica antenna e/o parabola per apparecchiature radiotelevisive.

Le antenne e le parabole devono essere collocate ed ancorate in modo assolutamente sicuro.

Le discese mediante cavi volanti sono vietate. I cavi devono:

- essere disposti nelle pareti interne alle costruzioni;
- se collocati all'esterno dovranno essere sistemati in appositi incassi ed opportunamente rivestiti;
- nel caso di interventi sul patrimonio edilizio esistente dovranno essere opportunamente protetti e saldamente ancorati alla struttura muraria.

Le antenne relative ad emittenti pubbliche o private per il servizio pubblico dovranno essere dotate di apposita autorizzazione all'emittenza, localizzate nelle aree allo scopo individuate dal P.R.G.C. e dai Piani Regionali di settore, e per la posa dovrà essere richiesta specifica autorizzazione edilizia.

Art. IV.II.2.4 Manutenzione e sicurezza delle costruzioni

I proprietari sono obbligati a mantenere le costruzioni in condizioni di sicurezza, abitabilità e decoro.

Art. IV.II.2.5 Prospetti su spazi pubblici

Le Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G. disciplinano i rapporti tra altezze dei fabbricati e spazi pubblici antistanti in relazione alla proiezione dei frontespizi.

I Piani attuativi devono sempre contenere le modalità di definizione degli spazi prospicienti il suolo pubblico indicando soluzioni rivolte a valorizzare la qualità dello spazio urbano circostante; devono illustrare inoltre le innovazioni tecnologiche e progettuali da adottare, oltre all'uso dei materiali, al fine di armonizzare il rapporto tra edifici e spazi pubblici.

Negli edifici plurifamiliari sono vietati gli abbaini (aperture verticali) verso gli spazi pubblici, e i tetti a padiglione.

Capo 3. REQUISITI DEGLI SPAZI (ABITABILITA')

Art. IV.II.3.1 Caratteristiche dimensionali e requisiti minimi degli alloggi

Negli interventi di

- NUOVA REALIZZAZIONE
- AMPLIAMENTO
- RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA
- RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA (limitatamente a DEMOLIZIONE CON RICOSTRUZIONE)

Si definiscono cinque categorie dimensionali di alloggi, riferita alla superficie netta calpestabile di tutti i singoli vani costituenti l'unità immobiliare:

1.Monocalci	mq. 25 per 1 persona mq. 35 per 2 persone
2.Minialloggi	< mq. 50,99
3.Piccoli alloggi	mq. 51 ÷ 65,99
4.Medi alloggi	mq. 66 ÷ 90,99
5.Grandi alloggi	> mq. 91

Per tutti gli edifici plurifamiliari, fisicamente definibili fuori terra, ad esclusione della tipologia edilizia a schiera – aventi un numero di alloggi maggiore di quattro, il numero massimo di monolocali e minialloggi non potrà essere superiore a:

- 1, se l'edificio conta da 5 a 10 alloggi complessivi
- 2, se l'edificio conta da 11 a 15 alloggi complessivi
- al 15% - se l'edificio conta oltre 15 alloggi complessivi

I requisiti spaziali in tutte le categorie di alloggi dovranno garantire condizioni di benessere ambientale e piena fruibilità rispondendo a criteri di accessibilità, distribuzione, dimensionamento e arredabilità.

- ogni alloggio deve essere dotato di una stanza di soggiorno avente lato non inferiore a m 3,00; le camere da letto debbono avere il lato minore non inferiore a m 2,50 se singole e m 3,00 se doppie; è obbligatorio almeno in una camera lo spazio da 60 cm dietro le porte per armadio o un armadio a muro.
- ogni alloggio deve essere fornito di almeno un bagno completo di tutti gli apparecchi igienici (lavabo, vaso, bidet, vasca o doccia), uno spazio lavanderia (120x60 cm) e un ripostiglio.
- i servizi igienici non possono comunicare direttamente con i locali soggiorno, sala da pranzo e cucina.
- sono consentite le cucine in nicchia, eventualmente annesse al soggiorno, purchè comunichino ampiamente con quest'ultimo e siano munite di adeguato impianto di estrazione dell'aria
- restano fermi i requisiti igienico sanitari previsti dalla legge vigente riguardanti:
 - le altezze minime dei vani e la compensazione delle altezze
 - le superfici minime dei locali
 - l'isolamento dei vani
 - le superfici finestrate.

ECCEZIONI E DEROGHE PER GLI INTERVENTI SU EDIFICI ESISTENTI

Negli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, diversi dalla sostituzione edilizia e dalla ristrutturazione urbanistica, è consentito il mantenimento di valori inferiori a quelli prescritti nei commi precedenti a condizione che non si determini un peggioramento della situazione preesistente sotto il profilo igienico sanitario; non è pertanto consentito ridurre la dimensione dei locali preesistenti, né trasformare la destinazione d'uso dei singoli locali in una destinazione d'uso di maggior pregio se non è possibile assicurare il pieno rispetto delle condizioni previste per i nuovi edifici.

E' fatta ulteriore deroga per gli interventi da eseguirsi sugli edifici classificati come soggetti a restauro, o comunque definiti di valore storico, culturale e architettonico, In ambedue le casistiche di cui ai punti precedenti, per l'esercizio della deroga è necessario il parere favorevole dell'Azienda Sanitaria.

Art. IV.II.3.2 Locali interrati e seminterrati

Locali interrati e seminterrati, così come definiti nel presente Regolamento, non possono in alcun caso essere destinati ad uso di abitazione.

E' consentito l'uso di tali locali per le destinazioni ammesse dal P.R.G.C., purché vengano adottate le opportune soluzioni architettoniche e tecnologiche atte a consentire la loro

utilizzazione, nel rispetto delle norme e regolamenti vigenti, e previo parere favorevole dell'Autorità sanitaria.

Art. IV.II.3.3 Soppalchi

Si definiscono soppalchi le strutture mobili e/o amovibili, indipendenti dalle strutture portanti del locale nel quale sono inseriti, con destinazione sia residenziale sia non residenziale.

I soppalchi sono sempre ammessi, nel caso rispettino le norme vigenti, negli edifici con destinazione residenziale, direzionale e artigianale/industriale.

Nel caso di destinazione commerciale i soppalchi possono essere realizzati, nel rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti, per la sola destinazione d'uso a deposito commerciale e/o uffici funzionalmente connessi con l'attività commerciale, con esclusione della superficie di vendita.

Art. IV.II.3.4 Scale

Le scale ad uso pubblico devono presentare le seguenti caratteristiche:

- larghezza non inferiore a mt. 1,20 nel caso di nuove costruzioni e a m. 1,00 nel caso di restauri e/o ristrutturazioni;
- andamento regolare, con rampe rettilinee, prive di ventagli o altri artifici suscettibili di renderne disagevole l'uso;
- gradini regolari, di norma di forma rettangolare, con pedata ed alzata costanti per l'intero sviluppo della scala;
- pianerottoli intermedi di profondità e larghezza non inferiore alla larghezza della rampa e pianerottoli di arrivo mai inferiori a mt. 1,30;
- parapetti di altezza non inferiore a mt. 1,00 (misurata al centro della pedata) e di conformazione tale da risultare inattraversabili da una sfera del diametro di cm. 10;
- corrimano su almeno un lato della scala, nel caso di rampe di larghezza fino a mt. 1,80, e su ambedue i lati per rampe di larghezza superiore.

Può essere fatta eccezione alle prescrizioni di cui sopra solo nel caso di scale in esubero rispetto alla dotazione minima comunque prescritta. In tutti i casi in cui l'intervento sia soggetto alla normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche, le scale devono inoltre rispettare le ulteriori prescrizioni impartite dalle relative norme tecniche. Le scale comuni di tipo chiuso devono, in genere, essere dotate di aerazione naturale diretta. Esse possono esserne prive solo nei casi in cui ciò sia ammesso dalla normativa vigente in funzione del tipo o della dimensione dell'edificio, nonché della sua destinazione. Non è mai ammesso conseguire i livelli di aerazione ed illuminazione prescritti dal presente Regolamento per i vari tipi di locali mediante aperture realizzate su pozzi scale comuni di tipo chiuso, anche quando questi risultino areati ed illuminati direttamente.

Le scale ad uso privato principale (interne a singole unità immobiliari, di collegamento tra vani ad abitabilità completa) devono presentare le seguenti caratteristiche:

- larghezza non inferiore a mt. 0,80;
- gradini regolari, con pedata ed alzata costanti per l'intero sviluppo della scala;
- pianerottoli intermedi e di arrivo di profondità non inferiore alla larghezza della rampa;
- parapetti di altezza non inferiore a mt. 0,90 (misurata al centro della pedata).

Prospetto sintetico caratteristiche dimensionali delle scale (D.M. n. 13 14 giugno 1989 – regolamento di attuazione della L.13/89, art.8)

- Dimensionamento Gradini rettilinei

	Uso Pubblico ¹⁾	Privato principale ¹⁾	Privato secondario ²⁾
Larghezza minima di passaggio utile ³⁾ , in mm	1200	800	600
Pedata minima ³⁾ , in mm	300	250	220
Rapporto alzata/pedata	$2A+P=620\div 640$	$2A+P=620\div 640$	$2A+P=600\div 660$

1) Ogni rampa deve avere un numero massimo di 15 gradini;
 2) E' possibile avere alzate tamponate solo con pedate ≥ 250 mm;
 3) Come definite dalla UNI 10803.
 Uso privato secondario: collegamento secondario con vani non abitabili, ovvero secondo collegamento in caso di uso privato principale (presenza di due scale)

- Dimensionamento gradini di raccordo tra rampe rettilinee

Destinazione d'uso	Criterio di dimensionamento
Uso Pubblico ¹⁾	Pianerottoli quadrati di lato uguale a quello della larghezza della rampa e pianerottoli rettangolari di lato doppio
Privato principale ¹⁾²⁾	Pianerottoli o gradini a ventaglio a 45°, 30° e 22°30', ecc.
Privato secondario ²⁾	Pianerottoli o gradini a ventaglio a 45°, 30° e 22°30', ecc.

1) In caso di pianerottolo intermedio a rampe conseguenti senza cambiamento di direzione, la misura del pianerottolo deve essere $\geq a 620+P$ (lunghezza del passo in piano + una pedata);
 2) Ad una distanza di 300 mm dal lato interno del passaggio utile, deve essere garantita la pedata minima di cui al prospetto 1.

- Casi particolari

Gradini diversi da quelli descritti, sono ammessi solo con funzione di invito ad inizio rampa, oppure con funzione di aggiustamento a fine rampa, ma, in quest'ultimo caso, solo se di pedata superiore e solo se posti a filo col solaio di arrivo.

Le alzate devono essere tutte uguali, tranne la prima, che può essere diversa, ma solo se più bassa.

Dimensionamento dei gradini per le scale a chiocciola

	Uso Pubblico	Privato principale	Privato secondario
Larghezza minima di passaggio utile	Non ammesso dalla legislazione vigente (L.1389 e 236 del 6/89)	700	500
Angolo minimo del ..		22°30'	30°
Alzata massima in mm		240	240

Art. IV.II.3.5 Cortili secondari, cavedi, pozzi di luce, chiostrine e intercapedini

DEFINIZIONE:

Cortile: spazio a cielo aperto in tutto o in parte circoscritto da edifici; ha principalmente fini di illuminazione e aerazione; quando è di piccole dimensioni ed ha pura funzione di pozzo di luce, detto chiostrina o cavedio (se vi si aprono solo ambienti di servizio).

In taluni casi può presentare una copertura vetrata.

PRESCRIZIONE:

È permessa la costruzione di cortili secondari o mezzi cortili, a cielo aperto, allo scopo di dar luce ed aria a scale, servizi igienici, corridoi e ad una sola stanza abitabile per ogni unità immobiliare, nel limite massimo di quattro stanze per ciascun piano, sempre che l'unità immobiliare di cui fanno parte consti di non meno di tre stanze oltre l'ingresso e gli accessori.

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

Ogni cortile secondario deve avere un'area libera minima pari a un dodicesimo della somma delle superfici dei muri che lo circondano e netta dell'area delle proiezioni orizzontali sotto gronda. La distanza minima perpendicolare misurata tra le finestre ed il muro opposto deve essere di m. 4, se i muri prospicienti il cortile non superano i 10 metri di altezza, di m. 4,5 se l'altezza è compresa tra 10 ed i 16 metri, di m. 5 se l'altezza è superiore a 16 metri.

I cortili secondari debbono essere facilmente accessibili per la pulizia e in essi non sono permesse rientranze nei perimetri.

Nel risanamento di vecchi edifici come anche nei nuovi è permessa la costruzione di chiostrine, allo scopo soltanto di dare luce a scale, servizi igienici, stanze da bagno, corridoi, con esclusione di ogni altro ambiente anche nei piani terreni.

Ogni chiostrina deve avere un'area libera uguale almeno ad un diciottesimo della somma delle superfici dei muri che limitano e la distanza minima perpendicolare, misurata tra una finestra ed il muro opposto, dovrà essere di m. 2,5 se la chiostrina non supera i 10 metri di altezza, di m. 3 se l'altezza è compresa tra i 10 ed i 16 metri, di m. 3,5 se l'altezza è superiore a 16 metri.

Le chiostrine devono essere aerate dal basso, per mezzo di corridoi o passaggi ed essere facilmente accessibili per la pulizia.

Art. IV.II.3.6 Parcheggi biciclette

Negli edifici plurifamiliari è obbligatorio prevedere uno spazio al coperto per il parcheggio di biciclette, passeggini, e simili, con lo spazio di almeno tre biciclette per alloggio.

Capo 4. REQUISITI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

Obiettivi

Le norme della presente sezione hanno come obiettivi la pianificazione integrata delle risorse e la contemporanea diminuzione delle potenze installate assolute e specifiche (kW/mq.), dei consumi energetici assoluti e specifici (GJ/mq./anno) e di conseguenza la riduzione delle emissioni in atmosfera.

Campi di intervento

Sono stati individuati 3 campi di intervento sui quali a cui può essere ricondotta prestazione energetica e a cui sono ascritte le norme che puntano al suo perseguimento:

- 1.PRESTAZIONE DELL'INVOLUCRO
- 2.EFFICIENZA IMPIANTI
- 3.FONTI RINNOVABILI

PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO

Art. IV.II.4.1 **Orientamento dell'edificio** (vedi ALLEGATI Schede esplicative 1 e 2)

a) in assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale (ad esempio la particolare forma del lotto), gli edifici di nuova costruzione residenziale vanno orientati in modo da sfruttare al meglio gli apporti dell'energia solare e i caratteri climatici del luogo: corpi longitudinali principali lungo la direttrice est-ovest con una tolleranza di 45°. Il requisito a) è obbligatorio per gli edifici plurifamiliari, incentivato per gli altri.

b) Gli spazi di soggiorno vanno preferibilmente disposti a sud-est, sud o sud-ovest. Gli spazi meno utilizzati e quelli di servizio (box, ripostigli, lavanderie, servizi igienici e disimpegni) vanno disposti preferibilmente sul lato nord per servire da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati.

Il requisito b) è incentivato per gli edifici plurifamiliari, consigliato per gli altri.

c) È sconsigliata la collocazione della/e costruzioni tale per cui la parte prevalente dello spazio aperto sia esposta a nord.

Incentivi: gli incentivi vengono definiti/modificati da apposito provvedimento comunale.

Art. IV.II.4.2 **Protezione dal sole**

Nelle nuove costruzioni ad uso residenziale e terziario è obbligatorio l'uso di dispositivi per l'ombreggiamento di superfici finestrate esposte a Sud con schermature artificiali, fisse o mobili, o naturali.

Art. IV.II.4.3 **Isolamento termico dell'involucro degli edifici nuovi** (vedi ALLEGATI Scheda esplicativa 4)

Per gli edifici nuovi e per gli ampliamenti in zona B (per i quali si applicano i calcoli e le verifiche previste dalle vigenti leggi in materia) è obbligatorio rispettare contemporaneamente tutti i seguenti valori massimi di trasmittanza termica U:

1 strutture verticali opache esterne:	0,34 W/mqk
2 coperture (piane e a falde):	0,30 W/mqk
3 basamenti su terreno, cantine, vespai aereati:	0,33 W/mqk
4 basamenti su pilotis	0,33 W/mqk
5 pareti e solette verso altre unità e spazi non riscaldati:	0,80 W/mqk

Nel caso in cui la copertura sia a falda e a diretto contatto con ambienti abitati (sottotetti abitabili) la copertura deve essere di tipo ventilato o equivalente.

E' sempre ammessa la realizzazione di cappotti e di pareti ventilate, ai sensi della L.R. 5/2007 (o di eventuali aggiornamenti normativi).

Art. IV.II.4.4 **Isolamento termico dell'involucro degli edifici ristrutturati**

In caso di ristrutturazione totale della copertura in edifici esistenti con sostituzione totale del manto, devono essere rispettati i valori massimi di trasmittanza imposti per le coperture dei nuovi edifici (0,30W/m²k). Se la copertura è a falda e a diretto contatto con un ambiente abitato (sottotetto, mansarda) la stessa, oltre a garantire i valori di trasmittanza di cui sopra, deve essere di tipo ventilato o equivalente. Tale norma non è obbligatoria per gli edifici vincolati o ricadenti in zona A. E' ammessa, ad eccezione degli edifici vincolati, la realizzazione di cappotti e di pareti ventilate, ai sensi della L.R. 5/2007 (o di eventuali aggiornamenti normativi), mentre nelle zona A è soggetta a parere preventivo della Commissione edilizia.

Art. IV.II.4.5 Prestazioni dei serramenti

Nelle nuove costruzioni, ad eccezione delle parti comuni non climatizzate, è obbligatorio l'utilizzo di serramenti aventi una trasmittanza media, riferita all'intero sistema (media di telaio e vetro), non superiore a 1,6 w/mqk. Attestato con certificazione della ditta fornitrice. Per gli edifici esistenti, nel caso di manutenzione straordinaria sostitutiva di tutti i serramenti, devono essere impiegati serramenti con i requisiti sopra indicati.

Art. IV.II.4.6 Tetti giardino (vedi ALLEGATI Scheda esplicativa 7)

Nelle nuove costruzioni nelle zone D e H è incentivata la realizzazione di tetti giardino (praticabili o non praticabili), con lo scopo di ridurre gli effetti dovuti all'insolazione estiva delle superfici orizzontali e di compensazione ecologica ("recupero di superfici verdi in quota").

Incentivi: non determina aumento di cubatura, **Sul e altezze**, la costruzione di:

- 1) manufatti strettamente necessari per l'accesso al tetto a giardino;
- 2) locali abitabili connessi alla fruibilità del verde pensile che non costituiscano autonome unità immobiliari, fino a coprire al massimo il 50% della copertura: tali locali dovranno rispondere a caratteristiche di elevata qualità formale.

Per la manutenzione deve essere comunque garantito l'accesso alla copertura.

Il tetto giardino dovrà coprire almeno il 50% della copertura.

INCENTIVI riferiti al Capo 4. risparmio energetico

Documentazione da presentare:

- requisito "orientamento dell'edificio": Il requisito è considerato titolo di merito se nell'elaborazione progettuale redatta da un tecnico abilitato, sono illustrate le caratteristiche richieste (piante con indicazione delle funzioni dei locali e del nord) e alla fine lavori è allegata una documentazione fotografica dove sia riconoscibile il luogo, più l'autocertificazione del rispetto dei requisiti.

- requisito "tetto giardino": Il requisito è considerato titolo di merito se nell'elaborazione progettuale redatta da un tecnico abilitato, sono illustrate le caratteristiche richieste (piante e sezioni delle coperture e dettaglio pacchetto solaio con stratigrafie della copertura verde) e alla fine lavori è allegata una documentazione fotografica dove sia riconoscibile il luogo, più l'autocertificazione del rispetto dei requisiti.

Verifica: Il comune richiede, in sede di rilascio del titolo abilitativi o dell'abitabilità, specifiche per le verifiche in sede di cantiere.

Penale: alla verifica della mancanza dei requisiti richiesti, il comune si riserva di chiedere un risarcimento economico fissato con apposita delibera del consiglio comunale.

Incentivi: gli incentivi vengono definiti/modificati da apposito provvedimento comunale.

EFFICIENZA IMPIANTI

Art. IV.II.4.7 Impianti centralizzati di produzione calore

Negli edifici di nuova costruzione con più di quattro unità abitative è obbligatorio l'impiego di impianti di riscaldamento centralizzati. L'intervento deve prevedere un sistema di gestione e contabilizzazione individuale dei consumi.

Art. IV.II.4.8 Regolazione locale della temperatura dell'aria

Negli edifici di nuova costruzione dotati di impianto di riscaldamento è obbligatoria l'installazione di sistemi di regolazione locali (valvole termostatiche, termostati, ecc) che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscono il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed di esposizione uniformi.

Art. IV.II.4.9 Contabilizzazione energetica

Allo scopo di ridurre i consumi di combustibile si dovrà effettuare la contabilizzazione individuale obbligatoria del calore utilizzato per riscaldamento invernale, così da garantire che la spesa energetica dell'immobile venga ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario.

La norma di cui al comma precedente è obbligatoria per tutti gli edifici di nuova costruzione non utilizzanti sistemi autonomi. Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nei seguenti casi:

- a) interventi di manutenzione straordinaria all'impianto di riscaldamento;
- b) rifacimento della rete di distribuzione del calore (salvo motivati impedimenti di natura tecnica);
- c) interventi consistenti di ridefinizione degli spazi interni e/o delle funzioni, nel caso di edilizia terziaria e commerciale.

Art. IV.II.4.10 Illuminazione artificiale (Inquinamento luminoso)

Nelle nuove edificazioni è consigliato l'uso di dispositivi che permettano di controllare i consumi di energia dovuti all'illuminazione, quali interruttori locali, interruttori a tempo, controlli azionati da sensori di presenza, controlli azionati da sensori di illuminazione naturale.

Negli apparecchi per l'illuminazione è opportuna, ove possibile, la sostituzione delle comuni lampade a incandescenza con lampade a più alto rendimento (fluorescenti), o comunque a risparmio energetico, con alimentazione elettronica. Le schermature antiabbagliamento devono adempiere la loro funzione senza indebite riduzioni di flusso luminoso. In particolare è sconsigliato l'uso dei vecchi tipi di schermatura realizzati con materiale plastico traslucido, responsabile di elevatissime perdite di flusso.

Negli spazi esterni (private, condominiali o pubbliche) di edifici nuovi e delle aree sottoposte a ristrutturazione, i corpi illuminanti devono avere il flusso orientato verso il basso o raso muro per ridurre al minimo le dispersioni verso la volta celeste. Per gli spazi pedonali/ciclabili si consiglia l'utilizzo di LED e corpi illuminanti di diversa altezza per le zone carrabili e per quelle ciclabili/pedonali.

Le lampade per esterni devono comunque rispondere ai criteri della L.R. 15 del 18 giugno 2007, art.8.

FONTI RINNOVABILI

Art. IV.II.4.11 Predisposizione impianti solari termici e fotovoltaici

Negli edifici di nuova costruzione dotati di impianto di riscaldamento è obbligatoria la predisposizione dello spazio necessario a favorire l'installazione di impianti per lo sfruttamento dell'energia solare e i loro collegamenti agli impianti dei singoli utenti e alle reti.

Art. IV.II.4.12 Impianti di captazione solare in edifici industriali commerciali artigianali

Negli edifici di nuova costruzione industriali commerciali e artigianali e nei loro ampliamenti è obbligatoria la installazione di pannelli solari o analoghi sistemi di captazione solare nell'ordine minimo del 7% di superficie coperta dell'edificio o dell'ampliamento.

Art. IV.II.4.13 Sistemi solari passivi

Sia nelle nuove costruzioni che nell'esistente le serre solari e i sistemi passivi per la captazione e lo sfruttamento dell'energia solare non sono computati ai fini volumetrici (vedi scheda esplicativa 6). Le serre e i sistemi passivi non sono ammesse negli edifici vincolati, mentre nelle zona A sono soggette a parere preventivo della Commissione edilizia.

Art. IV.II.4.14 Teleriscaldamento

Nelle nuove lottizzazioni o nella realizzazione dei piani attuativi è incentivato l'utilizzo del teleriscaldamento o di sistemi di raffrescamento centralizzati. Gli incentivi vengono definiti/modificati da apposita delibera comunale.

INCENTIVI riferiti al Capo 4 fonti rinnovabili

Fino all'entrata in vigore dei regolamenti di attuazione della legge 311/2005, la realizzazione di impianti per l'utilizzo di fonti rinnovabili ai fini del risparmio energetico, per i casi in cui non sia obbligatoria, costituisce titolo di merito.

Incentivi: gli incentivi vengono definiti/modificati da apposito provvedimento comunale.

Documentazione da presentare: il requisito è considerato titolo di merito se nell'elaborazione progettuale redatta da un tecnico abilitato, sono illustrate le caratteristiche indicate, più la documentazione fotografica e l'autocertificazione del rispetto dei requisiti a fine lavori.

Verifica: Il comune richiede, in sede di rilascio del titolo abilitativo o dell'abitabilità, specifiche per le verifiche in sede di cantiere.

Penale: alla verifica della mancanza dei requisiti richiesti, il comune si riserva di chiedere un risarcimento economico fissato con apposita delibera del consiglio comunale.

Capo 5. NORME E REQUISITI LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Obiettivi

Le norme di questa sezione hanno come obiettivi la sostenibilità ambientale intesa come riduzione dello spreco di risorse, in particolare della risorsa acqua¹ (vedi ALLEGATI scheda esplicativa 3);

Campi di intervento

Sono stati individuati 2 campi di intervento sui quali a cui può essere ricondotta tale prestazione e a cui sono ascritte le norme che puntano al suo perseguimento:

- CONSUMO ACQUA
- PERMEABILITA' DEI SUOLI

¹ Un quadro di riferimento generale sull'uso sostenibile della risorsa idrica nelle aree urbanizzate, aggiornato al gennaio 2007, è disponibile nel sito dell'Autorità di Bacino regionale della regione Friuli Venezia Giulia, alla pagina "Studi e Ricerche": www.abr.fvg.it

CONSUMO ACQUA

Art. IV.II.5.1 Contabilizzazione individuale dell'acqua potabile

Negli edifici di nuova costruzione residenziali plurifamiliari è obbligatoria l'installazione di contatori individuali di acqua potabile (uno per unità immobiliare), 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 e razionalizzazione dei consumi.

Art. IV.II.5.2 Riduzione del consumo di acqua potabile

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, negli edifici di nuova costruzione è obbligatoria:

- l'installazione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei servizi igienici (cassette di scarico a doppia erogazione);
- l'installazione di riduttori di pressione alla fonte e limitatori di flusso sui rubinetti delle docce. (vedi ALLEGATI Schede esplicative 3 e 4)

Art. IV.II.5.3 Recupero acque piovane

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile nel caso di: nuove costruzioni all'interno di Piani Urbanistici Attuativi o edifici di nuova costruzione residenziale e terziaria con superficie destinata a verde pertinenziale o a cortile maggiore o uguale a 300 mq è obbligatoria la realizzazione di vasche di raccolta delle acque meteoriche raccolte dalle coperture degli edifici, da utilizzare per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e dei passaggi. Le coperture dei tetti devono essere munite di canali di gronda atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di filtro e raccolta per poter essere riutilizzate. Le quote d'acqua eccedenti dovranno essere immesse nel terreno tramite dispersione al suolo, pozzi e tubazioni perdenti o trincee drenanti, verificata anche la capacità drenante del suolo, con successiva eventuale immissione del troppo pieno nella rete fognaria o a recettori diversi (canali, fossati). (vedi ALLEGATI Scheda esplicativa 5).

PERMEABILITA'

Art. IV.II.5.4 Trattamento acque meteoriche

negli spazi aperti di pertinenza pubblici e privati si dovrà favorire il naturale assorbimento del terreno e dovranno essere adottati sistemi tali da garantire la restituzione integrale delle acque meteoriche alla falda. La restituzione potrà avvenire tramite dispersione al suolo, pozzi e tubazioni perdenti, trincee drenanti o sistemi BMP/SUSD (vedi ALLEGATI Scheda esplicativa 5), con eventuale immissione del troppo pieno nella rete fognaria. Nel qual caso va realizzata una fognatura duale con due condotte: una per le acque reflue (grigie e nere) ed una per le acque meteoriche di dilavamento delle superfici pavimentate o scolanti dai tetti.

in aree esterne pavimentate industriali nelle quali oltre che al traffico veicolare, possono essere presenti stoccaggi di materiali e prodotti che possono, se dilavati, rilasciare possibili inquinanti le acque dovranno essere convogliate e trattate con procedimenti di depurazione adeguati alla tipologia di inquinanti presenti e solo dopo tali trattamenti, essere immessi nei sistemi di smaltimento (previo controllo strumentale registrato della qualità del refluo).

Art. IV.II.5.5 Permeabilità

Nel caso di nuova costruzione nelle zone omogenee "B" e "C" il 30% minimo del lotto dovrà essere costituito da superfici permeabili.

Art. IV.II.5.6 INCENTIVI riferiti al Capo 5

La realizzazione di vasche di raccolta delle acque meteoriche opportunamente progettate per il riuso delle acque recuperate, per i casi in cui non è obbligatoria, costituisce titolo di merito.

Incentivi: gli incentivi vengono definiti/modificati da apposito provvedimento comunale.

Documentazione da presentare: il requisito è considerato titolo di merito se nell'elaborazione progettuale redatta da un tecnico abilitato, sono illustrate le opere indicate, più l'autocertificazione del rispetto dei requisiti a fine lavori e la documentazione fotografica, dove sia riconoscibile il luogo, relativa agli impianti della vasca.

Verifica: Il comune richiede, in sede di rilascio del titolo abilitativi o dell'abitabilità, specifiche per le verifiche in sede di cantiere.

Penale: alla verifica della mancanza dei requisiti richiesti, il comune si riserva di chiedere un risarcimento economico fissato con apposita delibera del consiglio comunale.

Art. IV.II.5.7 INCENTIVI cumulativi

La rispondenza degli edifici residenziali e terziari a tutti i requisiti di cui ai Capi 4 e 5 del Titolo II Parte IV del presente regolamento costituisce titolo di merito.

Incentivi: gli incentivi vengono definiti/modificati da apposito provvedimento comunale.

Documentazione da presentare: Il requisito è considerato titolo di merito se nell'elaborazione progettuale redatta da un tecnico abilitato, sono illustrate le caratteristiche indicate (piante e dettagli costruttivi) e, alla fine lavori, è allegata una documentazione fotografica dove sia riconoscibile il luogo, relativa ai pacchetti murari esterni e alle coperture e solai, vani impianti, impianto raccolta acque meteoriche, ecc..) in fase di realizzazione, più la certificazione dei serramenti che attesta la trasmittanza media da parte della ditta fornitrice, più l'autocertificazione del rispetto dei requisiti).

Verifica: Il comune richiede, in sede di rilascio del titolo abilitativi o dell'abitabilità, specifiche per le verifiche in sede di cantiere.

Penale: alla verifica della mancanza dei requisiti richiesti, il comune si riserva di chiedere un risarcimento economico fissato con apposita delibera del consiglio comunale.

Art. IV.II.5.8 Incentivi per la certificazione energetica

In attesa dei regolamenti riguardanti la certificazione energetica degli edifici ai sensi della Legge 311/2005, valgono i seguenti incentivi: per le nuove edificazioni che conseguono la certificazione energetica classe "A" e "B" emessa dalla Provincia di Bolzano, ufficio aria e rumore secondo il protocollo CasaClima, oppure analoga certificazione emessa dall'Agenzia Provinciale per l'Energia di Udine (APE) sono previsti incentivi a scempero degli oneri, stabiliti da apposito provvedimento comunale.

Documentazione da presentare: copia della certificazione.

Art. IV.II.5.9 Incentivi per la qualità architettonica

Le prescrizioni di cui agli articoli..IV.II.2.5 Prospetti su spazi pubblici e IV.II.4.1 Orientamento degli edifici non sono vincolanti nel caso di realizzazione del concorso di progettazione previsto per i piani attuativi o nel caso di presentazione alla Commissione edilizia (o all'Amministrazione), sotto forma di parere preventivo, di un progetto di massima proposto da studi professionali di progettazione indipendenti tra loro. Gli studi professionali, appositamente invitati dal privato a presentare la proposta, devono essere almeno tre. L'amministrazione comunale può formulare incentivi per la qualità architettonica e i concorsi di progettazione con apposito provvedimento comunale.

PARTE V - MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEI PROGETTI

Art. V.0.0.1 Elaborati

In sede di presentazione della documentazione tecnica a corredo delle istanze di permesso di costruire nonché negli elaborati allegati alla denuncia di inizio attività, dovranno essere espressamente indicati i principali impianti tecnologici che si adotteranno e localizzati i vani tecnici, gli allacciamenti e le principali canalizzazioni entro le strutture murarie.

Dovrà essere pertanto ubicata la posizione del vano centrale termica, se previsto, e/o localizzata la centralina, con le relative aperture per l'aerazione, secondo la tipologia dell'impianto.

Sempre in sede di presentazione del progetto dovranno inoltre essere indicate le canne fumarie, sia in pianta che in prospetto, con le relative dimensioni in rapporto alle caratteristiche costruttive, nonché dovrà essere localizzata in pianta la posizione dei condotti di aspirazione.

Per edifici plurifamiliari residenziali di nuova costruzione è obbligatoria la presentazione delle piante con arredo in scala 1:100.

Per gli **spazi esterni** la domande e gli elaborati allegati alla denuncia di inizio attività dovranno documentare l'esistenza delle alberature esistenti attraverso apposita documentazione fotografica.

Parte integrante di ogni progetto edilizio sarà il progetto dettagliato delle sistemazioni degli spazi scoperti, con l'indicazione delle zone alberate, a prato, a giardino, a coltivo e da tutte le opere di sistemazione esterna, in scala 1:500.

Nel caso di domande relative alla zona omogenea A le alberature esistenti dovranno essere rigorosamente rilevate e indicate su apposita planimetria unitamente alla relativa documentazione fotografica.

A fine lavori dovrà essere allegata documentazione fotografica dello stato finale degli spazi esterni, compresi i parcheggi, e dei prospetti.

TAVAGNACCO
PRG | 20
20

regolamento edilizio

ALLEGATI: elenco elaborati

settembre 2008

architetti **cigalottoesantoro** associati

via Molin Nascosto 6, 33100 Udine

0432_505676, csarchit@tin.it

ALLEGATO 1.1

Elenco orientativo degli elaborati da allegare alla richiesta di parere preventivo:

1. documentazione catastale aggiornata contenente l'estratto di mappa e/o il tipo di frazionamento e l'individuazione dell'area di pertinenza urbanistica (art. 18 L.R. 05/07 Regolamento parte edilizia DPGR n.296 del 17/09/07) dell'intervento proposto;
2. planimetria che consenta l'esatta individuazione dell'area e/o dell'immobile oggetto di intervento, con rilievo non inferiore a 1:500 per le aree e non inferiore a 1:200 per gli immobili, ed un conveniente intorno, comprendente la sagoma degli edifici contermini e lo stato di fatto della viabilità e delle infrastrutture esistenti;
3. documentazione fotografica, nel formato minimo cm. 10x15, dello stato di fatto dell'area e/o dell'immobile e del suo intorno immediato;
4. elaborati tecnici illustrativi degli interventi proposti, alla medesima scala dello stato di fatto, contenenti le destinazioni d'uso e gli elementi dimensionali;
5. relazione illustrativa degli interventi proposti contenente la descrizione delle soluzioni progettuali, ivi compresa l'individuazione dei principali materiali e finiture esterne proposte.

ALLEGATO 1.2

Elementi informativi da indicare nella richiesta di permesso a costruire e nella denuncia di inizio attività:

1. generalità, luogo e data di nascita, residenza e domicilio, codice fiscale di tutti i concessionari e del progettista;
2. nel caso di ditta e/o impresa: denominazione, ragione sociale domicilio fiscale e codice fiscale della ditta; per almeno una persona che ne ha la rappresentanza legale i dati di cui al punto 1);
3. titolo di proprietà o altro titolo equivalente (o autocertificazione);
4. nel caso di richiesta formulata da parte dell'amministratore di condominio dovrà essere allegata apposita deliberazione autorizzativa;
5. eventuali agevolazioni contributive alle quali si abbia diritto, documentandone il titolo;
6. elenco degli allegati ed ogni altro elemento eventualmente richiesto dal Comune a fini informativi.

ALLEGATO 1.3

Elenco della documentazione e degli elaborati da allegare

Alla richiesta di permesso a costruire dovrà essere allegato, in duplice copia (oltre eventuali copie richieste per nulla-osta e/o autorizzazioni) a firma di un tecnico abilitato nel rispetto delle rispettive competenze, un insieme di elaborati, piegati secondo il formato UNI A4, sufficienti a dare completa dimostrazione dell'intervento proposto, anche in relazione al corretto inserimento ambientale dell'opera. Gli scavi e le demolizioni parziali dovranno essere campiti in colore giallo, i riporti e le ricostruzioni parziali in colore rosso.

1. documentazione catastale aggiornata alla data della domanda, contenente l'estratto di mappa e/o il tipo di frazionamento e l'individuazione delle aree di pertinenza urbanistica (art. 18 L.R. 05/07 Regolamento parte edilizia DPGR n.296 del 17/09/07);
2. parere preventivo, ove esistente;
3. estratto P.R.G.C. ed eventuale P.R.P.C.;
4. planimetria in scala minima 1:500 riportante l'orientamento, il rilievo planoaltimetrico del terreno e quotato delle costruzioni esistenti nel lotto e nei lotti contigui (comprendente la distanza tra edifici, la distanze dalla strada e dai confini, le destinazioni d'uso e le rispettive altezze), lo stato di fatto della viabilità e delle opere di urbanizzazione, le recinzioni, gli accessi e i parcheggi esistenti ed il rilievo delle essenze arboree;
L'andamento planoaltimetrico del terreno dovrà essere riferito a un caposaldo fisso permanente (riferito all'asse della strada pubblica, all'accesso e/o ad un elemento misuratore da mantenere per tutto il corso dei lavori);
5. rilievo quotato dei fabbricati esistenti in scala minima 1:200, comprensivo di tutti i piani delle sezioni e dei prospetti e con l'indicazione delle destinazioni d'uso;
6. documentazione fotografica dello stato di fatto dell'area e/o dell'immobile e del suo immediato intorno nel formato minimo cm. 10x15, anche nel caso di solo intervento di demolizione di edifici e/o di parti di essi;
7. elaborati grafici di progetto, in scala non inferiore a 1:100 per le destinazioni residenziali e a 1:200 per le altre destinazioni, comprendenti:
 - a. planimetria in scala minima 1:500 riportante l'orientamento, l'individuazione degli edifici di progetto, le distanze tra edifici, strade e confini, l'assetto planoaltimetrico del terreno, le recinzioni, gli accessi, le opere di urbanizzazione, dei parcheggi di progetto, le eventuali aree rifiuti, l'indicazione delle essenze arboree da conservare e da abbattere e le nuove piantumazioni e tutte le opere di sistemazione esterna;
 - b. le piante quotate di ogni piano e della copertura con indicazione delle destinazioni d'uso dei singoli vani, la dimensione delle aperture, le superfici dei singoli vani ed il rapporto tra superficie di calpestio e superficie finestrata apribile, la posizione dei vani scale, ascensori e canne fumarie;
 - c. l'indicazione dei principali impianti tecnologici che si adotteranno, con la precisazione dello schema generale delle reti tecnologiche, l'ubicazione degli allacciamenti, dei vani tecnici e delle principali canalizzazioni entro l'edificio;
 - d. le sezioni quotate, in scala minima 1:100, con indicazione delle altezze nette dei piani, lo spessore dei solai, vespai e coperture, l'ingombro dei volumi tecnici e le altezze dell'edificio atte a determinare l'altezza media;
 - e. i prospetti delle fronti dell'edificio con l'indicazione dei tipi di materiali di finitura e delle colorazioni. Per interventi in zona A, i prospetti, con rappresentazione in scala 1:100 minimo, dovranno comprendere anche gli edifici adiacenti e dovranno essere evidenziati gli elementi di interesse storico-architettonico e/o contenere gli elementi richiesti dai rispettivi piani attuativi;

8. relazione tecnica illustrativa, con indicazione delle tipologie edilizie, delle destinazioni d'uso, dei criteri costruttivi adottati con la descrizione dei materiali e degli impianti tecnologici. Dovrà inoltre essere dimostrato il rispetto degli indici e parametri urbanistici ed edilizi fissati dagli strumenti urbanistici vigenti e dalla legislazione nazionale e regionale.
9. modello ISTAT compilato;
10. modello ENEL compilato;
11. autorizzazioni e nulla-osta previsti dalle leggi di settore alle quali sia subordinato il rilascio della concessione edilizia ed eventuali nulla-osta dell'Autorità Militare, del Demanio dello Stato, delle Ferrovie, dell'Anas, di Consorzi di Bonifica e/o di altri Enti Pubblici a norma delle leggi vigenti;
12. convenzione con confinante, debitamente registrata, nel caso di edificazione in deroga alle distanze fissate dagli strumenti urbanistici;
13. documentazioni e dichiarazioni del progettista, in relazione alla specificità dell'intervento:
 - a. relazione tecnica relativa alle opere strutturali per le costruzioni in zona sismica, con indicazioni delle motivazioni delle scelte progettuali ed i parametri fondamentali di calcolo a norma delle leggi vigenti;
 - b. elaborati dimostrativi e dichiarazione di conformità del progettista alle norme per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici a norma delle leggi vigenti;
 - c. progetto degli impianti elettrici ed elettronici relativamente a modifiche, ampliamenti e/o adeguamento alle disposizioni di legge di impianti preesistenti, nei casi di domanda di autorizzazione edilizia e/o di comunicazione di opere interne, a norma delle leggi vigenti;
 - d. progetto di impianti, diversi dal punto c), a norma delle leggi vigenti.

Tutti gli elaborati dovranno contenere l'indicazione dell'intervento e la sua ubicazione, la firma del richiedente, nonché la firma e gli estremi di iscrizione all'Albo del progettista.

Al fine di tutelare l'ambiente prevenendo ogni possibile fonte d'inquinamento tutti gli interventi relativi alla destinazione artigianale ed industriale dovranno attenersi alle disposizioni delle leggi vigenti.

La domanda per il rilascio del permesso di costruire relativo ad insediamenti produttivi (con produzione di beni materiali) dovrà essere corredata da una dichiarazione, firmata dal responsabile della ditta a termini di legge, contenente:

- a) la quantità e la qualità delle materie prime e prodotti impiegati e dei relativi flussi previsti;
- b) la descrizione dei cicli produttivi, attrezzature e impianti, delle fonti energetiche e dei consumi previsti;
- c) l'indicazione dei prodotti finiti o semilavorati e delle relative quantità previste;
- d) la descrizione della tipologia e della quantità degli effluenti solidi, liquidi e gassosi, da considerarsi scarti finali dei cicli produttivi, e delle relative modalità di trattamento e/o smaltimento che si intendono adottare;
- e) le previsioni progettuali finalizzate ad attenuare i possibili impatti negativi provocati dalle emissioni in atmosfera, sui corpi idrici, dal rumore e sul paesaggio;
- f) la documentazione a corredo di richieste di pareri e/o autorizzazioni ad Enti diversi dal Comune (per quelle parti non già previste nei punti precedenti);

ALLEGATO 1.4

Elenco della documentazione da allegare alla comunicazione di inizio lavori

Allegato alla comunicazione di inizio lavori e comunque prima dell'inizio dei lavori, come di seguito specificato, il concessionario dovrà depositare, in relazione alla specificità degli interventi, la seguente documentazione:

1. attestazione degli adempimenti connessi alle opere strutturali per le costruzioni in zona sismica;
2. parere preventivo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco per l'osservanza delle norme di prevenzione incendi e di installazione di impianti termici e/o asseverazione del progettista relativa all'osservanza delle norme suddette e prova dell'avvenuta presentazione della domanda di parere preventivo, a norma delle leggi vigenti
3. progetto degli impianti elettrici ed elettronici relativamente a nuovi edifici, a ristrutturazioni edilizie e/o a opere soggette a concessione edilizia, a norma delle leggi vigenti;
4. documentazione inerente l'impianto termico dell'edificio al fine del risparmio energetico. Prima dell'inizio dei lavori di esecuzione dell'impianto termico dovranno essere depositate, da parte del concessionario, il progetto e la relazione tecnica, a norma delle leggi vigenti.
5. progetto acustico ai sensi delle leggi vigenti (vedi art. IV.II.1.2 del presente regolamento).

MODULO DICHIARAZIONE VASCHE DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE
da allegare alla fine lavori

il sottoscritto.....nato a.....il.....
residente ain via.....
proprietario dell'immobile/titolare del permesso di costruire.....
sito in via.....
censito catastalmente al foglio.....mappale.....

DICHIARA

di aver realizzato una vasca di raccolta per le acque meteoriche di capacità mc.....
e che l'area verde di pertinenza dell'edificio è di mq.....

luogo e data,

il proprietario/titolare del permesso di costruire

TAVAGNACCO
PRG | 20
20

regolamento edilizio

ALLEGATI: schede esplicative

settembre 2008

architetti **cigalottoesantoro** associati

via Molin Nascosto 6, 33100 Udine

0432_505676, csarchit@tin.it

1 _ SCHEDA DATI CLIMATICI E GEOGRAFICI

COMUNE DI TAVAGNACCO

SUPERFICIE	15,38 KMQ
ALTITUDINE	MINIMA 114 slm MASSIMA 180 slm
ESCURSIONE ALTIMETRICA	66 m
ZONA ALTIMETRICA	PIANURA
CLIMA:	
GRADI GIORNO	2.333
ZONA CLIMATICA (a)	E
accensione IMPIANTI TERMICI	max 14 ore giornaliere dal 15 ottobre al 15 aprile
PIOVOSITA'	1600 mm l'anno
VENTI PREVALENTI annuali	nord-est: 30% nord 17% est 22%
	(fonte: OSMER)
COORDINATE:	
LATITUDINE	46° 6' 9'' 36 N
LONGITUDINE	13°13'21''72E

2 _ PRINCIPI INSEDIATIVI — ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI

La norma sull'orientamento degli edifici deriva dall'osservazione dei Principi insediativi dell'edilizia antica strettamente legati all'orientamento rispetto ai venti e al sole, secondo alcune regole di "razionalità minimale" ritrovabili nelle frazioni di Tavagnacco (vedi figure):

- orientamento corpi principali: asse longitudinale est-ovest
- lati esposti a sud-ovest dotati di maggiori aperture, di ballatoi e terrazzi e di schermature per il sole (pergolati e alberi)
- cortili e giardini a sud-sud/ovest.
- lati esposti al vento prevalente (in questo caso da Nord-est) più isolati.

A seconda della **posizione rispetto alla strada** questo principio si articola dando forma a diversi tipi insediativi (vedi figure):

lungo le strade con direzione est-ovest:

- Fronti arretrati sul lato a nord delle strade
- Fronti addossati alla strada sul lato sud (a proteggere cortili e giardini orientati verso sud, sud-ovest).

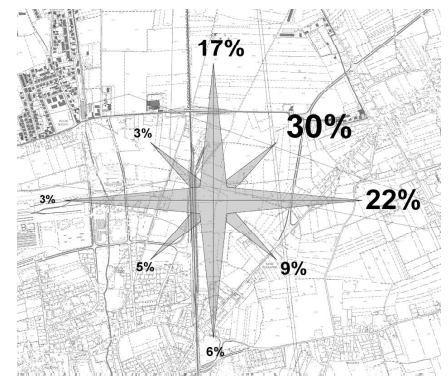
lungo le strade con direzione nord-sud:

- fronti e cortili perpendicolari alle strade.

Indipendentemente dai legami con le pratiche agricole questi criteri, di "edilizia bioclimatica", costituiscono delle buone regole del costruire di qualità che è possibile reinterprete nelle costruzioni contemporanee, soprattutto alla luce della questione del risparmio energetico.



Catasti antichi delle frazioni di Adegliacco e Cavalicco



Venti prevalenti annuali (fonte: OSMER; osservatorio meteorologico regionale)

3_RIFERIMENTI NORMATIVI GESTIONE SOSTENIBILE DELLA RISORSA IDRICA²

La dovuta attenzione all'uso sostenibile della risorsa, riconducibile agli aspetti della tutela delle acque sotterranee, del risparmio, dell'uso delle acque meteoriche, della corretta gestione degli scarichi, ivi compresa la diminuzione dell'impermeabilità dei suoli, della razionalità e della solidarietà è sancita in alcuni recenti, importanti, documenti normativi, che si ritiene utile di seguito ricordare, dalla scala nazionale alla realtà territoriale del bacino del torrente Cormor, di cui il Comune di Tavagnacco è parte. Un quadro di riferimento generale sull'uso sostenibile della risorsa idrica nelle aree urbanizzate, aggiornato al gennaio 2007, è disponibile nel sito dell'Autorità di Bacino regionale della regione Friuli Venezia Giulia, alla pagina "Studi e Ricerche". www.abr.fvg.it

Legge 244/2007. Disposizioni per la formazione del Bilancio annuale e pluriennale dello stato (Legge Finanziaria 2008)

"288. A decorrere dall'anno 2009, in attesa dell'emanazione dei provvedimenti attuativi di cui all'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, il rilascio del permesso di costruire è subordinato alla certificazione energetica dell'edificio, così come previsto dall'articolo 6 del citato decreto legislativo n. 192 del 2005, nonché delle caratteristiche strutturali dell'immobile finalizzate al risparmio idrico e al reimpiego delle acque meteoriche.

1284-bis. Al fine di tutelare le acque di falda, di favorire una migliore fruizione dell'acqua del rubinetto, di ridurre il consumo di acqua potabile e la produzione di rifiuti, nonché le emissioni di anidride carbonica, è istituito nello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un fondo a favore della potabilizzazione, microfiltrazione e dolcificazione delle acque di rubinetto, del recupero delle acque meteoriche e della permeabilità dei suoli urbanizzati. Il fondo è alimentato, nel limite di 5 milioni di euro, per ciascuno degli anni 2008, 2009 e 2010,"

http://www.ambientedititto.it/Legislazione/VARIE/2007/l_2007_n.244.htm

Legge Regionale 16/2002. Disposizioni relative al riassetto organizzativo e funzionale in materia di difesa del suolo e di demanio idrico.

<http://lexview-int.regione.fvg.it/fontinormative/xml/IndiceLex.aspx?anno=2002&legge=16&lista=1>

Legge Regionale n. 13 del 23/06/2005. Organizzazione del Servizio Idrico Integrato e individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali in attuazione della Legge 5 gennaio 1994, n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche)

<http://lexview-int.regione.fvg.it/fontinormative/xml/IndiceLex.aspx?anno=2005&legge=13&lista=1>

Legge Regionale 23/2005. Disposizioni in materia di edilizia sostenibile

"Art. 5 (Raccolta, accumulo ed utilizzo di acqua piovana nei singoli edifici)

1. Negli edifici di nuova costruzione, e in quelli esistenti in occasione di lavori di ristrutturazione, è previsto di norma l'utilizzo delle acque piovane attraverso la realizzazione di un impianto idraulico integrativo per gli usi compatibili.

2. Con apposito regolamento sono disciplinate la decorrenza delle disposizioni di cui al comma 1 e le relative modalità di adempimento."

<http://lexview-int.regione.fvg.it/fontinormative/xml/IndiceLex.aspx?anno=2005&legge=23&lista=1>

Autorità di Bacino Regionale della Regione Friuli Venezia Giulia - aprile 2006. Progetto di piano stralcio per la difesa idraulica del torrente Cormor - Norme di piano

Articolo 10 (Norme finalizzate a limitare gli afflussi nella rete idrografica superficiale delle acque piovane provenienti dal drenaggio delle superfici urbanizzate)

<http://www.abr.fvg.it/piani-di-bacino/piani-adottati/piano-cormor/Norme%20di%20piano.pdf>

² "scheda redatta con il contributo dell'Autorità di Bacino Regionale del Friuli Venezia Giulia, in attuazione dell'accordo con il Comune di Tavagnacco".

4 _ DISPOSITIVI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI ACQUA POTABILE³

Elenco di possibili dispositivi da applicare all'impianto idrico-sanitario per ridurre il consumo di acqua potabile:

- 1 dispositivi per ridurre i tempi di erogazione dell'acqua calda ai singoli elementi erogatori;
- 2 dispositivi di controllo della portata dell'acqua di adduzione in entrata nell'edificio;
- 3 dispositivi di controllo della portata dell'acqua di adduzione in entrata nelle singole unità immobiliari;
- 4 dispositivi frangi-getto da applicare ai singoli elementi erogatori;
- 5 dispositivi per la limitazione della portata idrica da applicare ai singoli elementi erogatori;
- 6 dispositivi a controllo elettronico e/o dispositivi a tempo da applicare ai singoli elementi erogatori;
- 7 cassette di scarico dei W.C. con dispositivi di erogazione differenziata del volume d'acqua (6 – 3 litri);
- 8 dispositivi di decalcificazione e/o purificazione dell'acqua potabile con ridotti consumi energetici e idrici (a norma del Decreto del Ministero della Sanità n.443 del 21/12/90 e norma CEE 1999).

È importante sapere che, tra tutti i dispositivi, l'utilizzo di cassette di scarico dei W.C. con erogazione differenziata del volume d'acqua (6-3 litri) è sicuramente una pratica molto efficace, tenendo presente che tali cassette richiedono l'installazione di WC a uso ridotto d'acqua; non è possibile, cioè, pensare a una sostituzione delle cassette senza una sostituzione parallela dei WC.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITI:

Un riferimento italiano, relativo al risparmio domestico, ma estendibile anche ad attività artigianali e commerciali, per quanto attiene i componenti dei servizi igienici, è uno dei Quaderni orientativi del progetto "Acqua Risparmio Vitale" (<http://www.regione.emilia-romagna.it/acquarisparmio/index.html>), messo a punto dalla Regione Emilia Romagna: - "Il risparmio dell'acqua in casa: componentistica idrosanitaria": : http://www.ermesambiente.it/acque/servizio_acqua/Documenti/QuadernoRisparmioCasa.pdf

- Allegato al Regolamento Edilizio Comunale "Architettura sostenibile Risparmio e qualità nell'edilizia" del Comune di Reggio Emilia (dicembre 2006)
- Regolamento 2/2006 della Regione Lombardia "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'Art. 52, comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26
- Linee Guida sul Risparmio Idrico nelle case unifamiliari preparate da Ministero dell'Ambiente americano "Draft Water-Efficient Single-Family New Home Specification" (maggio 2008): <http://www.epa.gov/watersense/specs/homes.htm>
- Per il corretto dimensionamento degli impianti si possono vedere le Linee Guida dell'Associazione degli Ingegneri tedeschi "VDI6024_Wasser sparen in der Sanitstechnik" (2003)
- Per quanto riguarda la progettazione appropriata degli spazi verdi, questa implica la scelta ragionata delle piantumazioni e corretto dimensionamento e installazione dell'impianto di irrigazione. A tal proposito si veda, per esempio, il Quaderno orientativo "Il risparmio dell'acqua in giardino e nelle aree verdi"⁴, sempre parte del progetto "Acqua Risparmio Vitale"⁵, della Regione Emilia Romagna

³"scheda redatta con il contributo dell'Autorità di Bacino Regionale del Friuli Venezia Giulia, in attuazione dell'accordo con il Comune di Tavagnacco".

⁴ http://www.ermesambiente.it/acque/servizio_acqua/Documenti/Quaderno%20Risparmio%20Acqua%20Giardino.pdf

⁵ <http://www.regione.emilia-romagna.it/acquarisparmio/index.html>

5_RACCOLTA UTILIZZO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE ⁶

II DIMENSIONAMENTO delle cisterne di raccolta dell'acqua piovana è strettamente collegato all'uso della risorsa.

Nel caso si ritenga di poter utilizzare l'acqua piovana per la sola irrigazione di orti e giardini, un dimensionamento semplificato può essere fatto con riferimento al solo periodo estivo, considerando un opportuno tempo di ritorno di progetto (15 anni, per esempio) e valutando per questo il numero massimo di giorni non piovosi successivi. Il prodotto di questo valore per il fabbisogno giornaliero d'acqua, valutabile, orientativamente, in circa 3 l/m², dà il volume di una cisterna a servizio delle aree verdi.

Ad esempio: 100 m² di area verde x 10 giorni non piovosi successivi x 3 l/m² = 3 m³.

Nel caso, invece, si pensi di utilizzare l'acqua piovana raccolta tutto l'anno, per esempio per gli sciacquoni dei WC, il dimensionamento può essere operato seguendo le indicazioni della norma DIN 1898-1, basato sul doppio calcolo del volume necessario all'utenza e di quello immagazzinabile e sulla scelta del valore minimo tra i due. Tale scelta garantisce, nel caso di piovosità in eccesso, di immagazzinare solo il volume necessario, nel caso di richiesta superiore alla disponibilità, di evitare un sovradimensionamento della cisterna.

Per una famiglia di 4 persone, in un'abitazione isolata con una superficie di raccolta di 200 m² e un'area verde di 100 m², con una piovosità media annua di 1600 mm, come nel caso di Tavagnacco, il metodo delle DIN, rivisto con valori più vicini alla realtà italiana (consumo per WC: 30/l persona giorno; consumo per lavatrice: 10 l/persona giorno; irrigazione area verde: 200 l/m² anno; 20 lavaggi auto/anno con un consumo di 300 l/lavaggio), porterebbe a un volume approssimativo del serbatoio di circa 5 m³.

Altri ESEMPI di dimensionamento rispetto alla dimensione della copertura (lo schema ha valore indicativo)

EDIFICIO	COPERTURA (mq)	CISTERNA (mc) indicativamente 0,05 mc/mq	POMPA sommergibile per acqua con pesca a galleggiante in inox (1/h)
1 ALLOGGIO	100/150 mq	5 mc	160
6 ALLOGGI	200/250 mq	10 mc	500
10 ALLOGGI	250/300 mq	15 mc	800

Dimensionamento delle cisterne ad uso non domestico

Nel caso di installazione di sistemi di raccolta e utilizzo dell'acqua piovana di tipo non domestico, il riferimento è sicuramente la Norma DIN 1898. Il dimensionamento delle cisterne, in questo caso, richiede la conoscenza delle esigenze d'uso specifiche. L'Autorità di Bacino regionale si rende disponibile a fornire un supporto tecnico in fase di dimensionamento.

Considerazioni sui requisiti sanitari degli impianti

È bene sottolineare che l'acqua piovana raccogliabile è quella proveniente dalle coperture, non le acque piovane dei piazzali ("acque di dilavamento")

Per problemi di igiene si suggerisce un uso limitato alla sola irrigazione delle pertinenze verdi, lavaggio delle auto e dei piazzali. Si ritiene che l'alimentazione di cassette WC e l'utilizzo per i cicli di lavaggio delle lavatrici (alcune marche hanno messo in commercio macchine a doppia adduzione: acqua potabile/acqua meteorica) vada, di caso in caso, verificata con l'ASL competente.

Per evitare rischi alla salute causati dall'uso di acqua piovana, devono essere rispettate le seguenti prescrizioni:

-L'uso di acqua piovana raccolta è consentito nell'ambito delle normative di legge soltanto per quegli scopi, dove le caratteristiche dell'acqua non hanno alcuna influenza diretta o indiretta sulla salute degli utenti. Questi sono i presupposti nell'uso per il WC, per le pulizie domestiche e, normalmente, per l'irrigazione del giardino. Frutta e verdura, che deve essere mangiata entro poco tempo, non deve essere irrigata con l'acqua proveniente dal serbatoio dell'acqua piovana raccolta.

-Le condotte dell'acqua potabile e dell'acqua piovana raccolta devono essere contrassegnate in modo chiaro e durevole, onde evitare ogni confusione.

-Tutti i rubinetti devono essere contrassegnati con evidenza e resi sicuri da usi impropri (per esempio inibendo meccanicamente l'uso del rubinetto)

⁶ "scheda redatta con il contributo dell'Autorità di Bacino Regionale del Friuli Venezia Giulia, in attuazione dell'accordo con il Comune di Tavagnacco".

RIFERIMENTI:

NORME TEDESCHE: la Norma [DIN 1989-1:2002-04](#) "Regenwassernutzungsanlagen - Teil 1: Planung, Ausführung, Betrieb und Wartun" (Sistemi di raccolta dell'acqua piovana_Parte 1: progetto, installazione, utilizzo e manutenzione) è un ricorrente riferimento per la precisione e il dettaglio che la caratterizzano e per la sua possibile applicazione tanto a edifici di piccole dimensioni che a complessi importanti. La Norma analizza aspetti generali (protezione dal rumore, protezione al fuoco, sigillatura dei fori di passaggio degli impianti, problemi di congelamento, ubicazione), caratteristiche delle superfici di raccolta, trattamento delle acque (filtrazione, sedimentazione e trattamenti speciali), elementi accessori, caratteristiche dei sistemi di pompaggio, marcatura degli impianti, i scarichi di troppo pieno e problematiche correlate, dimensionamento dei serbatoi, protezione dai fenomeni di riflusso, tipologie di impianto; utilizzo e manutenzione.

È integrata dalle [DIN 1989-2](#), [DIN 1989-3](#) e [DIN 1989-4](#), relative a serbatoi, filtri e componenti accessori.

Le norme DIN sono tutte in tedesco, fatta eccezione per la prima, che ha una traduzione inglese.

<http://www.din.de/cmd;jsessionid=E859963560E7B8F084E8A37CD9C3764F.4?workflowname=dinSearch&languageid=de>

NORME AUSTRIACHE: la diffusione degli impianti domestici di raccolta dell'acqua piovana per usi non potabili ha portato l'Austria, nel novembre del 2005, a dotarsi di una propria norma, la [ÖNORM B 2572](#) "Grundsätze der Regenwassernutzung" (Principi per l'utilizzo dell'acqua piovana). Diversamente dal caso tedesco, la Norma, molto più semplice, si rivolge ai soli edifici residenziali di piccole dimensioni, secondo i temi: riferimenti normativi; principi di progettazione; realizzazione; manutenzione e norme d'uso; aspetti giuridici. Vengono, infine, presentati due esempi di dimensionamento di impianto, riferiti, rispettivamente, a una zona a elevata e a bassa piovosità

https://www.on-orm.at/ecom;jsessionid=K5ZBR3OOU5MBKCQCAICCFEQ?LANG=DE&_requestid=590402.

Per quanto riguarda la PROGETTAZIONE APPROPRIATA DEGLI SPAZI VERDI, questa implica la scelta ragionata delle piantumazioni e corretti dimensionamento e installazione dell'impianto di irrigazione. A tal proposito si veda, per esempio, il Quaderno orientativo "Il risparmio dell'acqua in giardino e nelle aree verdi", sempre parte del progetto "Acqua Risparmio Vitale" della Regione Emilia Romagna.

http://www.ermesambiente.it/acque/servizio_acqua/Documenti/Quaderno%20Risparmio%20Acqua%20Giardino.pdf

SMALTIMENTO

Nel caso di attività (produttive o commerciali) per le quali sia necessario ipotizzare la raccolta e il trattamento della "prima pioggia" il sistema di raccolta delle acque meteoriche deve prevedere una separazione, con stoccaggio, dello scroscio iniziale dell'evento meteorico e il suo convogliamento alla rete fognaria, secondo quanto previsto dal regolamento di fognatura comunale.

Nel caso, invece, di insediamenti residenziali, commerciali, del terziario e di attività produttive che non necessitino la raccolta e il trattamento della prima pioggia, è possibile ipotizzare diversi tipi di intervento, riconducibili a:

- superfici drenanti
- bacini di accumulo/tetti verdi
- pozzi perdenti
- BMP/SUSD (Sustainable Drainage Systems) e (Best Management Practices) nuovo indirizzo di gestione delle acque meteoriche, in fase di sviluppo nei paesi del nord Europa: realizzazione di trincee drenanti e bacini di infiltrazione⁸ e di bacini per la raccolta temporanea delle acque meteoriche e il loro successivo riutilizzo o rilascio al corpo recettore.

L'ubicazione dei pozzi perdenti deve essere sufficientemente distante da scantinati e manufatti interrati.

⁷ Grillo N. G., Signoretti D., 2004. [Acque di prima pioggia da insediamenti produttivi. Caratterizzazione. Depurazione. Legislazione.](#) Maggioli Editore, Sant'Arcangelo di Romagna (RN).

⁸ Si vedano, a riguardo, le pubblicazioni Maglionico M., Tondelli S., 2003. [Gestione sostenibile delle risorse idriche e regolamentazione urbanistico-edilizia.](#) DEI, Roma (<http://www.aquaer.it/aquaer/prg/volume.pdf>) e Garuti G., 2000. [Sistemi naturali sostenibili per la riduzione dell'inquinamento diffuso delle acque in aree urbanizzate](#) in: [Il ciclo dell'acqua nella pianificazione del territorio.](#) Atti della Giornata di lavoro a cura di ENEA e Comune di S. Giovanni in Persiceto (<http://www.bologna.enea.it/ambtd/giornate-studio/01-02-29-ciclo-acqua/garuti.pdf>)

6_ SERRE SOLARI.

Si definiscono serre solari gli spazi ottenuti mediante chiusura con superfici trasparenti finalizzati alla captazione ed all'accumulo termico dell'energia solare passiva.

La serra solare deve essere integrata e/addossata all'organismo edilizio e deve soddisfare le seguenti condizioni:

- lato più corto (perpendicolare alla superficie maggiormente esposta) di dimensione compresa tra 1 e 3 metri;
- non dovrà essere dotata di impianto di riscaldamento o di raffrescamento;
- le pareti dovranno essere realizzate interamente in vetro, con almeno il 40% della superficie vetrata apribile;
- dovrà essere separata dall'unità immobiliare di pertinenza per mezzo di chiusure opache o trasparenti;
- dovrà essere esposta a Sud con una tolleranza $\pm 45^\circ$;
- dovrà essere dotata di opportune schermature e dispositivi mobili per evitare il surriscaldamento estivo.

STRATEGIE PROGETTUALI E TECNOLOGIE DI RIFERIMENTO

L'efficienza dei sistemi solari diretti dipende da diversi fattori, in estrema sintesi i principali sono:

- dimensioni della serra (la maggiore profondità incide negativamente);
- orientamento secondo l'asse trasversale o perpendicolare al lato lungo esposto alla radiazione solare diretta (compreso fra azimuth 90° e 270°);
- caratteristiche tecniche dei serramenti e dei vetri ($U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$);
- caratteristiche tecniche dei materiali interni esposti alla radiazione solare: sono importanti in quanto incidono sulla capacità di accumulo dell'energia solare;
- caratteristiche dei materiali, forma e disposizione della partizione di separazione fra serra bioclimatica e la parte abitabile.

•Collocazione delle superfici vetrate:

- Le finestre dovranno essere collocate in maniera da poter ricevere la maggior radiazione solare diretta anche nel periodo invernale con basse altezze solari. Prestando attenzione a non disporre le superfici vetrate in zone completamente oscurate da ostruzioni esterne, è da preferire l'orientazione Sud perché più facilmente schermabile nel periodo estivo.



Elementi schermanti

- Per evitare problemi di surriscaldamento è necessario prevedere elementi schermanti che permettano l'ingresso della luce naturale diretta nel periodo invernale e lo ostacolino nel periodo estivo. A tal fine gli schermi devono essere posizionati all'esterno della superficie vetrata.
- Gli schermi mobili (vegetazione, frangisole, tende...) rappresentano una valida soluzione, ma sono più soggetti a problemi di manutenzione.
- Gli schermi continui paralleli alla superficie vetrata anche quando abbassati dovrebbero consentire la vista verso l'esterno: veneziane microforate o tende a trama non troppo fitta sono adatte allo scopo, soprattutto per le tipologie residenziali.
- Le superfici vetrate esposte a Sud sono più facilmente schermabili: tramite semplici oggetti correttamente dimensionati che permettono l'ingresso del sole nel periodo invernale (a Tavagnacco l'altezza del sole a mezzogiorno del solstizio estivo è di circa 69°). Generalmente le schermature delle vetrate rivolte a sud sono maggiormente efficienti se posizionate sulla parte superiore orizzontali alla pavimentazione, anche se composte da diversi elementi mobili, per tutte le esposizioni è necessario valutare anche la riduzione del fattore di luce diurna e il fattore di abbagliamento.

7_ TETTI GIARDINO

Esigenza da soddisfare

Riduzione dell'effetto "isola di calore".

Riduzione della sovraesposizione termica estiva della copertura.

Riduzione delle dispersioni per trasmissione nella stagione invernale.

Regimazione idrica: i tetti verdi, sono in grado di restituire all'atmosfera, per evapotraspirazione, parte dell'acqua accumulata e di ritardare il rilascio della parte eccedente

STRATEGIE PROGETTUALI E TECNOLOGIE DI RIFERIMENTO

Con "tetti giardino" si intendono le coperture piantumate, praticabili e non.

In senso più esteso si possono comprendere anche le facciate verdi, ovvero le facciate coperte con uno strato di vegetazione distaccata dalla chiusura che garantisce l'ombreggiamento della superficie opaca o trasparente.

Esistono due tipologie di coperture verdi, con caratteristiche diverse:

verde estensivo: composto da specie vegetali molto resistenti e poco sensibili all'ambiente ed hanno bisogno di un ridotto substrato di coltivazione e di manutenzione ridotta;

verde intensivo, composto da associazioni di specie vegetali che consentono una più variegata presenza arborea e una regimazione idrica più efficace; le stratificazioni sono maggiori e complessivamente più pesanti rispetto alla tipologia estensiva.

Le specie vegetali di ricoprimento da utilizzare devono essere scelte a seconda delle condizioni climatiche, dalla tipologia della copertura e dall'accessibilità della copertura.

I tetti verdi, realizzabili secondo diverse tecnologie, non dovrebbero necessitare di manutenzione, se opportunamente progettati.

Riferimenti bibliografici

- Fachbericht zu Planung, Bau und Instandhaltung von Wassergebunden Wegen (FLL) 2006.

- Un riferimento puntuale può essere trovato nel sito ufficiale del Convegno Internazionale dedicato (Londra, settembre 2008): <http://www.worldgreenroofcongress.com/>.

Riferimenti normativi

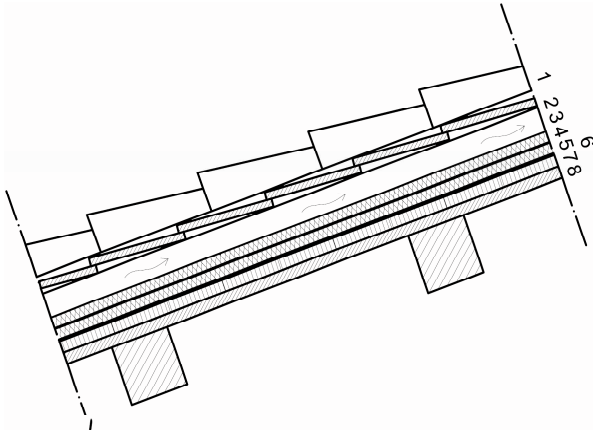
Uni 11235: 2007. "Istruzioni per la progettazione, il controllo e la manutenzione di copertura a verde"

7_ ESEMPI PACCHETTI muri e solai

Esempi di pacchetti costruttivi per solai e murature che rispettano i parametri termici e acustici.

SOLAIO DI COPERTURA

Legno



Adeguamento D.Lgs n. 192- 2005 e D.Lgs 311- 2006

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'alto verso il basso)	s [mm]	λ [W/m K]	D [Kg/m ³]
1	Copertura in coppi di argilla	10	0,930	2000,00
2	Pannelli di spaccato di legno	20	0,14	500,00
3	Aria strato orizzontale da 1-10 cm	100		0,10
4	Materiale isolante in lana di roccia	50	0,040	100,00
5	Materiale isolante in lana di roccia	50	0,040	100,00
6	Membrana di impermeabilizzazione	1	0,200	180,00
7	Legno abete flusso perpend. Alle fibre	30	0,120	450,00
8	Legno abete flusso perpend. Alle fibre	30	0,120	450,00

Spessore totale (mm) 291

TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)

0,288

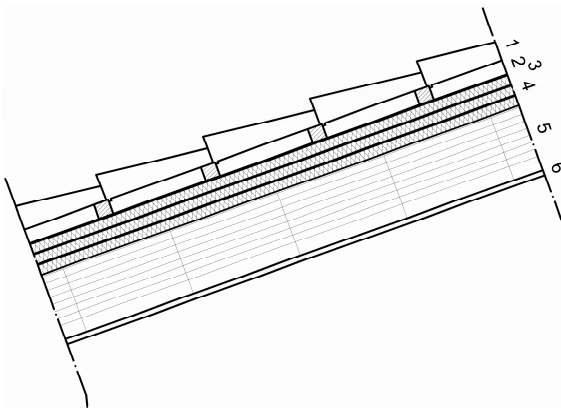
Indice di valutazione del potere
fonoisolante (D.P.C.M. 5/12/97)

Rw

47dB

SOLAIO DI COPERTURA

Laterocemento



Adeguamento D.Lgs n. 192- 2005 e D.Lgs 311- 2006

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'alto verso il basso)	s [mm]	λ [W/m K]	D [Kg/m ³]
1	Copertura in coppi di argilla	10	0,930	2000,00
2	Aria strato orizzontale da 1-10 cm	100		0,10
3	Membrana di impermeabilizzazione	4	0,170	1300,00
4	Polistirene in lastre da blocchi	110	0,040	25,00
5	Soletta in laterizio spess. 18-20 int. 50	200		1800,00
6	Intonaco di gesso	15	0,350	12000,00

Spessore totale (mm) 479

TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)

0,290

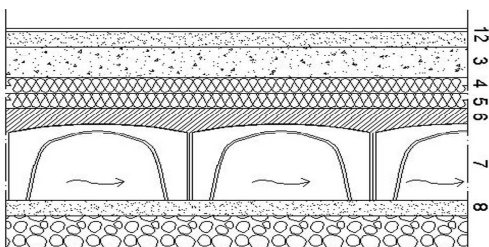
Indice di valutazione del potere
fonoisolante (D.P.C.M. 5/12/97)

Rw

49dB

SOLAIO CONTROTERRA

Esempio



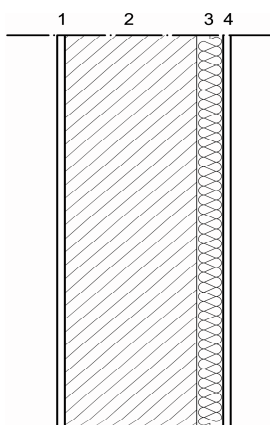
Adeguamento D.Lgs n. 192- 2005 e D.Lgs 311- 2006

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s [mm]	λ [W/m K]	D [Kg/m ³]
1	Piastrelle di ceramica	8	1,000	2000,00
2	Sottofondo di cemento magro	30 - 50	1,160	2000,00
3	Sottofondo alleggerito (caldana)	100	1,160	2000,00
4	Polistirene in lastre da blocchi espanso	50	0,040	25,00
5	Polistirene in lastre da blocchi espanso	50	0,040	25,00
6	Soletta in cls	50	1,16	2000,00
7	Vespaio areato	250		0,10
8	Magrone	50	1,160	2000,00

Spessore totale (mm) 508

TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)

0,293



MURATURA

Adeguamento D.Lgs n. 192- 2005 e D.Lgs 311- 2006

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s [mm]	λ [W/mK]	D [Kg/m ³]
1	Intonaco in malta di cemento	20	1,400	2000,00
2	Muratura di poroton	350	0,300	1400,00
3	Polistirene in lastre da blocchi	70	0,040	25,00
4	Intonaco in malta di cemento	20	1,400	2000,00

Spessore totale (mm) 460

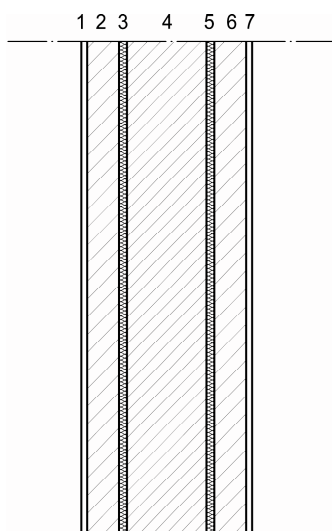
TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)

0,321

Indice di valutazione del potere
fonoisolante (D.P.C.M. 5/12/97)

R'_w

43dB



PARETE DIVISORIA fra alloggi

Adeguamento D.Lgs n. 192- 2005 e D.Lgs 311- 2006

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s [mm]	λ [W/mK]	D [Kg/m ³]
1	Intonaco in malta di cemento	15	1,400	2000,00
2	Forato per tramezze (80x250x250)	80		666,00
3	Polistirene in lastre da blocchi	20	0,040	25,00
4	C.l.s. a struttura chiusa con agg.nat.	200	1,160	2000,00
5	Polistirene in lastre da blocchi	20	0,040	25,00
6	Forato per tramezze (80x250x250)	80		666,00
7	Intonaco in malta di cemento	15	1,400	2000,00

Spessore totale (mm) 430

TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)

0,540

Indice di valutazione del potere
fonoisolante (D.P.C.M. 5/12/97)

R_w

63dB

Nota: per semplificazione negli esempi i materiali isolanti indicati sono dei tipi più diffusi. L'uso di materiali diversi potrebbe migliorare ulteriormente le prestazioni.

9_ ESEMPI e riferimenti: LAYOUT e progetto di suolo

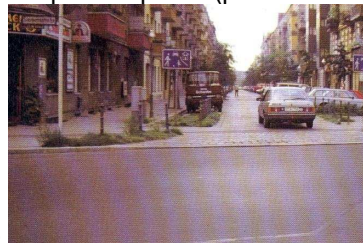
La presente scheda è puramente esemplificativa dei criteri indicati agli art.IV.I.2.1 (Criteri generali per gli spazi aperti pubblici o di uso pubblico), art.IV.I.1.1 (Piani attuativi, criteri generali) e art.IV.I.3.3("Strade private") del presente regolamento, mostrando alcuni casi realizzati.

Un progetto per un edificio residenziale a Berlino esemplifica il Criterio della flessibilità: "le aree di parcheggio di relazione o le strade di accesso private in zone residenziali potranno essere progettate per

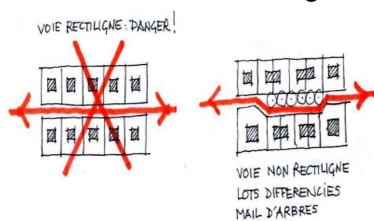


essere usate anche come aree gioco":

⁹ Relativamente ai Criteri per il "progetto della mobilità e della sosta: studio del sistema di percorrenze che privilegi la mobilità dolce e la creazione di "zone residenziali 30" (strade con velocità max 30 km/h, restringimento dell'asse in prossimità degli incroci e incroci che privilegino il passaggio pedonale e ciclabile), previsione di parcheggi flessibili utilizzabili anche per altre funzioni (gioco) e ombreggiati.", il trattamento differenziato dello spazio aperto (pavimentazione,



luce, verde) indica l'accesso ad uno spazio diverso dalla strada principale e dà una maggior sicurezza e flessibilità d'uso. Il disegno delle strade residenziali non deve favorire la velocità ¹⁰ e



e quindi la pericolosità:

¹¹ Piani attuativi: tra i criteri generali emerge il ruolo centrale dello spazio aperto pubblico nella definizione del layout e l'interazione degli spazi aperti con il tessuto urbano esistente. Per quanto riguarda il progetto di suolo si richiede uno "studio del rapporto tra spazio aperto privato e spazio aperto pubblico in modo da garantire la continuità degli spazi pedonali e degli spazi verdi interni ed esterni al perimetro di piano; previsione di spazi collettivi per il gioco e la sosta ombreggiati, creando le condizioni per un'effettiva fruibilità; continuità dei percorsi ciclabili". Nel progetto



per un complesso residenziale a Ingolstadt (D) ¹² il complesso residenziale ad media/alta densità è costituito da piccoli edifici di tipi differenti con altezza da 2 a 4 piani, per utenze differenziate (anziani, famiglie e studenti), con soluzioni architettoniche caratterizzano in modo diverso gli edifici e le varie parti dei corpi di fabbrica.

Gli spazi aperti sono articolati in un sistema, fluido e continuo, di ambienti differenti: patii, giardini privati di ingresso alle abitazioni, zone verdi comuni e aree gioco, parcheggi in superficie coperti da tettoie, spazi

⁹ Topotek1 con Gabi Kiefer, parco giochi e parcheggio, Berlin-Marzahn 1998 (Lotus navigator n.7/2003)

¹⁰ cfr. B. Gandino D. Minuetti, *La città possibile*, rededizioni Como, 1998

¹¹ cfr. Certu - Ingénierie de l'aménagement opérationnel, fiche n.1: *Pour des quartiers d'habitat individuel*, giugno 2006, (F)

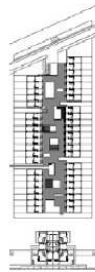
¹² Benich & partner, complesso residenziale a Ingolstadt (D)



pedonali

spazi aperti e costruiti, con particolare attenzione al sistema di circolazione pedonale e carrabile e ai materiali

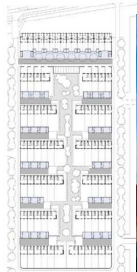
¹³ _ Analoga articolazione degli



costitutivi di queste zone, si legge nelle residenze

di "Nieuw Terbregge",

Rotterdam,¹⁴ _ Per quanto riguarda lo studio dei caratteri del sito e dei materiali del paesaggio e l'orientamento dei lotti e degli edifici tale da garantire il diritto al sole e la corretta esposizione degli edifici, nel complesso



residenziale Langerak 2 a Utrecht¹⁵

vengono ripresi perimetri e dimensioni

dei campi agricoli, riutilizzati in modo nuovo materiali tradizionali, diversificando il lotti e alternando gli spazi aperti privati a percorsi carrabili e a uno spazio verde comune centrale irregolare. I box per le auto contribuiscono a definire i margini dei giardini privati. L'orientamento e la ripetizione modulare non impediscono la creazione di un paesaggio articolato e diversificato.

Tra i riferimenti per lo studio del layout si



segnala anche il concorso per insediamenti residenziali a Portland,

tanto per il linguaggio architettonico utilizzato, quanto per le risposte ai criteri richiesti al layout, di alta densità e bassa altezza e di relazione tra spazi pubblici e privati, oltre al tema della compresenza di funzioni diverse e di offerta abitativa differenziata.

¹⁶,non

¹³ Benich & partner, complesso residenziale a Ingolstadt (D) vedi *Edilizia popolare n.272: nuovi modelli abitativi urbani*, dicembre 2001.

¹⁴ Mecanoo, complesso residenziale "Nieuw Terbregge", Rotterdam, 2001, Vedi: Pietro Valle, *Mecanoo.Opere e progetti 1984-2006*, Skira 2006

¹⁵ Maccreanor & Lavington, complesso residenziale a langerak 2, Utrecht, Olanda, 2001, vedi: A+t n.13 *Flexibilidad*, 2002 e Quaderno AUC n.5: C. Magni, "il progetto d'abitazione e le forme del mutamento"

¹⁶ Portland courtyard housing competition, Portland Oregon (USA) 2007,

vedi: <http://www.courtyardhousing.org>;

si segnala inoltre il sito: <Http://www.osservatorioabitare.org/densità/home.html>