



COMUNE DI BELLUSCO
PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

RE

Regolamento Edilizio

adottato con Deliberazione di Consiglio comunale n.35 del 29/7/2014
approvato con Deliberazione di Consiglio comunale n.54 del 27/11/2014

SOMMARIO

TITOLO 1	9
NORME PROCEDURALI	9
SEZIONE 1 - NORME GENERALI	9
1.1.1 - Oggetto e finalità	9
1.1.2 - Competenze e responsabilità	9
1.1.3 - Dereghe alle disposizioni del Regolamento edilizio	9
SEZIONE 2 - SOGGETTI	9
1.2.1 - Provvedimenti Autorizzativi	9
1.2.2 - Certificati di agibilità	10
1.2.3 - Domicilio del richiedente	10
SEZIONE 3 - PROVVEDIMENTI	10
1.3.1 - Definizioni degli interventi edilizi.	10
1.3.2 - Opere soggette a preventiva comunicazione	10
1.3.3 - Domanda di permesso di costruire e denuncia di inizio attività	11
1.3.4 - Domanda di autorizzazione paesaggistica	11
1.3.5 - Richiesta di certificati di agibilità	12
1.3.6 - Parere preventivo	12
SEZIONE 4 - VARIAZIONI DI TERMINI E TITOLARITÀ	12
1.4.1 - Voltura	12
1.4.2 - Proroga	12
SEZIONE 5 - UNIFICAZIONE, DOCUMENTAZIONE, ELABORATI GRAFICI E TECNICI	12
1.5.1 - Modalità di rappresentazione grafica	12
1.5.2 - Documentazione tecnica	13
1.5.3 - Elaborati grafici e tecnici	13
1.5.5 - Aggiornamento	14
SEZIONE 6 - AUTOCERTIFICAZIONE ED ASSEVERAZIONE	14
1.6.1 - Autocertificazione	14
1.6.2 - Asseverazione	14
SEZIONE 7 - SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA	15
1.7.1 - Sportello Unico per l'Edilizia	15
SEZIONE 8 - LE FASI DEL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO	15
1.8.1 - Modulistica	15
1.8.2 - Presentazione dei procedimenti edilizi	15
1.8.3 - Termine di inizio e ultimazione dei lavori	16
1.8.4 - Richiesta e consegna dei punti fissi	16
1.8.5 - Efficacia del provvedimento	16
1.8.6 - Pubblicazione del provvedimento	17
1.8.7 - Conferenza dei servizi tra strutture interne al Comune	17
1.8.8 - Conferenza dei servizi tra amministrazioni diverse	17
TITOLO 2	18
LE COMMISSIONI	18
SEZIONE 1 - COMMISSIONE EDILIZIA	18
2.1.1 - Composizione	18
2.1.2 - Nomina e designazione e surrogazione	18
2.1.3 - Scadenza	18
2.1.4 - Incompatibilità	18
2.1.5 - Conflitto d'interessi	19
2.1.6 - Assenze ingiustificate	19
2.1.7 - Attribuzioni della Commissione	19
2.1.8 - Pareri obbligatori ex lege	19
2.1.9 - Altri pareri obbligatori	19
2.1.10 - Casi di esclusione del parere	20
2.1.11 - Modalità di valutazione della Commissione edilizia.	20
2.1.12 - Modalità di valutazione ai fini della autorizzazione paesaggistica.	20
2.1.13 - Convocazione	20
2.1.14 - Ordine del giorno	20
2.1.15 - Validità delle sedute e delle decisioni	20
2.1.16 - Relazione degli esperti in materia paesistico-ambientale	21
2.1.17 - Pubblicità delle sedute	21
2.1.18 - Verbalizzazione	21
2.1.19 - Sopralluogo	21
2.1.20 - Rapporto tra Commissione edilizia e strutture organizzative comunali	21
TITOLO 3	22
SPAZI E AMBIENTI URBANI	22
SEZIONE 1 - DISCIPLINA DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO	22
3.1.1 - Campo di applicazione	22
3.1.2 - Disciplina del verde su aree pubbliche	22
3.1.3 - Disciplina del verde su aree private	22
SEZIONE 2 - SPAZI PUBBLICI E AD USI PUBBLICI	22

3.2.1 - Decoro degli spazi pubblici o ad uso pubblico	22
3.2.2 - Chioschi, cabine, edicole	23
3.2.3 - Marciapiedi e passaggi pedonali	23
3.2.4 - Intercapedini e griglie di aerazione.	23
3.2.5 - Percorsi ciclabili	24
3.2.6 - Spazi porticati	24
3.2.7 - Disciplina d'uso del sottosuolo	24
3.2.8 - Reti di servizi pubblici	24
3.2.9 - Volumi tecnici ed impiantistici	25
SEZIONE 3 - SPAZI PRIVATI	25
3.3.1 - Accessi e passi carrabili	25
3.3.2 - Strade private	26
3.3.3 - Allacciamento alle reti fognarie	26
3.3.4 - Recinzioni	26
3.3.5 - Norme generali sulle pertinenze urbanistiche ed edilizie	27
3.3.6 - Capanni, baracche, gazebo, pergolati	27
3.3.7 - Casette ricovero attrezzi da giardino	28
3.3.8 - Piccole serre di ferro e vetro, in struttura leggera ed opere assimilabili	28
3.3.9 - Spazi ineditati	28
3.3.10 - Sistemazioni esterne ai fabbricati	28
3.3.11 - Toponomastica e segnaletica	29
3.3.12 - Numeri civici	29
3.3.13 - Targhe per amministratori di condominio	29
3.3.14 - Casette per corrispondenza	29
3.3.15 - Armadietti contatori	30
SEZIONE 4 - INSERIMENTO AMBIENTALE DELLE COSTRUZIONI	30
3.4.1 - Decoro delle costruzioni	30
3.4.2 - Spazi conseguenti ad arretramenti	30
3.4.3 - Prospetti su spazi pubblici	30
3.4.4 - Sporgenze e aggetti su pubblici passaggi	31
3.4.5 - Portici e gallerie	31
3.4.6 - Salubrità dei terreni edificabili	31
3.4.7 - Disciplina del colore	32
3.4.8 - Criteri di scelta del colore e dei materiali	33
SEZIONE 5 - MANUTENZIONE ED INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLE COSTRUZIONI	33
3.5.1 - Manutenzione e revisione periodica delle costruzioni	33
SEZIONE 6 - IMPIANTI PUBBLICITARI	34
3.6.1 - Insegne d'esercizio	34
3.6.2 - Contenuti	34
3.6.3 - Definizioni	34
3.6.4 - Dimensioni ammesse per le insegne di esercizio	36
3.6.5 - Preinsegne	37
3.6.6 - Materiali e colori ammessi per le insegne di esercizio	37
3.6.7 - Illuminazione consentita per le insegne di esercizio	37
3.6.8 - Collocazioni ammesse per le insegne di esercizio	37
3.6.9 - Collocazioni ammesse per gli altri impianti di pubblicità	38
3.6.10 - Procedura di presentazione delle domande di autorizzazione	39
3.6.11 - Avvio del procedimento autorizzativo	39
3.6.12 - Divieti	40
3.6.13 - Disposizioni finali e sanzioni	40
TITOLO 4	41
FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI E RISPARMIO ENERGETICO	41
SEZIONE 1 - PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO	41
4.1.1 - Valorizzazioni delle fonti energetiche rinnovabili	41
4.1.2 - Requisiti di prestazione energetica degli edifici	41
4.1.3 - Protezione dal sole	41
4.1.4 - Prestazione dei serramenti	42
4.1.5 - Orientamento dell'edificio	42
SEZIONE 2 - SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	42
4.2.1 - Materiali ecosostenibili	42
4.2.2 - Materiali riciclati	43
4.2.3 - Materiali locali	43
4.2.4 - Tetti verdi	43
4.2.5 - Contenimento dei consumi di energia	43
4.2.6 - Sistemi solari passivi	43
4.2.7 - Isolamento acustico	44
4.2.8 - Illuminazione naturale	44
4.2.9 - Illuminazione artificiale	45
4.2.10 - Ventilazione meccanica controllata	45
4.2.11 - Reti di distribuzione acqua per uso idrosanitario	46
4.2.12 - Contenimento dei consumi idrici	46
4.2.13 - Dispositivi per la regolamentazione del flusso delle cassette di scarico	46
4.2.14 - Alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie	47
4.2.15 - Recupero ed utilizzo delle acque piovane	47
SEZIONE 3 - IMPIANTI	47

4.3.1 - Sistemi di produzione calore ad alto rendimento	47
4.3.2 - Impianti di climatizzazione estiva	47
4.3.3 - Regolazione locale della temperatura dell'aria	48
4.3.4 - Sistemi a bassa temperatura	48
4.3.5 - Inquinamento luminoso	48
4.3.6 - Inquinamento elettromagnetico interno (50 Hz)	48
SEZIONE 4 - FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI	49
4.4.1 - Certificazione energetica degli edifici	49
4.4.2 - Fonti energetiche rinnovabili	49
4.4.3 - Impianti solari termici	49
4.4.4 - Impianti fotovoltaici	49
4.4.5 - Casi di esclusione	50
4.4.6 - Impianti di climatizzazione estiva	50
4.4.7 - Riduzione effetto gas radon	50
4.4.8 - Installazione ricarica veicoli	51
TITOLO 5	52
REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI	52
SEZIONE 1 - DISCIPLINA DELLE OPERE	52
5.1.1 - Attività di cantiere	52
5.1.2 - Salvaguardia degli spazi pubblici o d'uso pubblico	52
5.1.3 - Divieto di ingombrare spazi esterni alla recinzione	52
5.1.4 - Orari dell'attività lavorativa di cantiere	52
SEZIONE 2 - REQUISITI DELLE COSTRUZIONI IN RAPPORTO AGLI SPAZI FRUIBILI	52
5.2.1 - Prevenzione dai rischi di intervento sulle strutture edilizie	52
5.2.2 - Qualità dell'aria in spazi confinati	53
5.2.3 - Ventilazione naturale, artificiale	53
5.2.4 - Canne fumarie e canne di esalazione	55
5.2.5 - Comfort termoigrometrico	55
SEZIONE 3 - REQUISITI SPAZIALI	55
5.3.1 - Caratteristiche delle unità immobiliari	55
5.3.2 - Altezze dei locali	56
5.3.3 - Bagni e servizi igienici	56
5.3.4 - Soppalchi	56
5.3.5 - Locali sottotetto	56
5.3.6 - Sotterranei e seminterrati	56
5.3.7 - Vespai, intercapedini e griglie di areazione	57
5.3.8 - Scale	57
5.3.9 - Rampe	58
5.3.10 - Gronde e pluviali	58
5.3.11 - Aggetti e parapetti	59
5.3.12 - Locali per il deposito dei rifiuti domestici e per la raccolta periodica	59
5.3.13 - Vani contatori accessibili dalla pubblica via	59
5.3.14 - Stalli per biciclette	59
SEZIONE 4 - REQUISITI FUNZIONALI	59
5.4.1 - Flessibilità distributiva e impiantistica	59
5.4.2 - Accessibilità	59
TITOLO 6	60
IMPIANTISTICA	60
SEZIONE 1 - INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE	60
6.1.1 - Campo di applicazione	60
6.1.2 - Disposizioni generali	60
6.1.3 - Adeguamento	60
TITOLO 7	61
NORME FINALI E TRANSITORIE, SANZIONI	61
SEZIONE 1 - VIGILANZA E SANZIONI	61
7.1.1 - Competenze e responsabilità	61
7.1.2 - Sanzioni per le infrazioni alle norme del Regolamento Edilizio	61
7.1.3 - Sanzioni paesaggistiche	61
SEZIONE 2 - DURATA DEL REGOLAMENTO	61
7.2.1 - Rapporti con il Piano delle Regole del PGT	61
7.2.2 - Modifiche al Regolamento edilizio.	61
7.2.3 - Coordinamento con le altre norme e disposizioni locali	62
7.2.4 - Rinvio dinamico	62
ALLEGATI	63
A - ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI	63
B - ILLUMINAZIONE NATURALE - SISTEMI DI TRASPORTO E DIFFUSIONE	64
C - METODO PER LO STUDIO DELLE OMBRE PORTATE	65
D - ILLUMINAZIONE NATURALE CONTROLLO DEL SOLEGGIAMENTO	67

F - MASCHERE D'OMBRA DI SCHERMI ORIZZONTALI CONTENUTI IN PIANI PERPENDICOLARI ALLA PARETE	68
G - MASCHERE D'OMBRA DI SCHERMI ESTERNI VERTICALI	69
H - VENTILAZIONE NATURALE APERTURE DEGLI INFISSI - SOLUZIONI TECNICHE CONFORMI	70
I - MATERIALI EDILIZI PROBLEMATICI E ALTERNATIVI	71
L - TIPOLOGIE DI INSEGNE CONSENTITE IN TUTTI GLI AMBITI TERRITORIALI, CON EVENTUALI SPECIFICHE	78

INDICE ANALITICO

acque		cogenerazione	41
grigie.....	47	fotovoltaici.....	49
piovane	47	solari termici	49
aerazione		tecnici	14
artificiale	53	impianti tecnologici.....	13
naturale.....	53	inferriate	11
primaria.....	53	inquinamento	
sussidiaria.....	53	elettromagnetico	48
agibilità.....	10; 12	luminoso	48
alberi		insegna	
distanza dai confini	22	a bandiera.....	36
alloggio.....	55	collocazioni ammesse.....	37
altezza		dimensioni	36
locali	56	divieti	40
asseverazione	14	illuminata	35
autocertificazione	14	illuminazione	37
autorizzazione paesaggistica.....	11	luminosa	35
bacheca	34	materiali e colori.....	37
bagni	56	preinsegne	37
balconi.....	30; 31; 32; 58; 60	procedimento autorizzativo	39
biomassa.....	41	sanzioni	40
cabine	23	secondarie	57
canne		insegne	
esalazione.....	55	di esercizio.....	34
fumarie.....	55	interruttori	
cartelli indicatori.....	29	a tempo	45
cassette di scarico.....	46	locali	45
chioschi	23	interventi edili	
climatizzatori	60	definizioni.....	10
climatizzazione		isolamento acustico.....	44
estiva	47	lavori	
colore		inizio	16
disciplina.....	32	ultimazione	16
tinteggiature.....	32	lucernari	44
comfort igrotermico.....	55	manutenzione	
commissione edilizia		revisione periodica.....	33
composizione.....	18	marciapiedi.....	23; 31
conflitto di interessi	19	materiali	
designazione.....	18	ecosostenibili	42
durata in carica	18	locali	43
incompatibilità	18	riciclati	43
nomina.....	18	modulistica	14; 15
surroga	18	numeri civici	29
verbalizzazione	21	opere d'estrema urgenza.....	11
Commissione edilizia		orario	
convocazione.....	20	di lavoro	52
comunicazione	11	pannelli	49; 60
preventiva	10	pannelli radianti	41; 48
Conferenza		parapetti	59
servizi	17	parere preventivo	12
coperture stagionali	11	passo carraio	25
cortine storiche.....	24	pertinenze	
decoro		baracche.....	27
spazio pubblico	22	gazebo.....	27
deposito rifiuti	59	pergolati.....	27
deroghe.....	9; 52	ricovero attrezzi	28
edicole.....	23	serre	28
edificio		urbanistiche	27
orientamento.....	42	piste ciclabili	24
edificio		pluviali.....	58
prestazione energetica.....	41	pompe	
protezione dal sole.....	41	di calore.....	41
elaborati grafici.....	13	geotermiche.....	41
energia		porticati	24
rinnovabile	41	portici	31
fognatura		proroga	12
allacciamento alla rete	26	ultimazione lavori	12
fonti energetiche rinnovabili	49	pubblicazione	
griglie di aerazione	23	provvedimento	17
gronde.....	58	punti fissi.....	16
illuminazione		radon.....	50
artificiale	45	rampe.....	58
naturale.....	44	recinzione.....	26; 28; 52
impianti.....	9; 12; 13; 41; 43; 44; 46; 47; 53; 55; 67	recinzioni	

su spazi pubblici	27	stele	34
zone agricole	27	strade private	26
zone produttive	26	targa.....	34
zone terziarie	26	targhe.....	29
reti		targhe di amministratori.....	29
servizi pubblici	24	temperatura	
ringhiere	31	regolazione	48
rinvio dinamico	62	tende mobili.....	11; 31
risparmio energetico	41	terreni	
sanzioni		salubrità	31
paesaggistiche	61	tetti verdi	43
scale		toponomastica.....	29
a chiocciola	57	valvole	
chiocciola.....	57	termostatiche	43
primarie.....	57	vani	
sicurezza	58	contatori.....	59
seminterrati	57	varianti	19
serramenti	31	veicoli elettrici	
prestazioni	42	ricarica	51
sistemi solari passivi.....	43	ventilazione	
soggetti		naturale	53
legittimati	9	ventilazione meccanica controllata	45
soleggiamento.....	22; 67	verde	
soppalco.....	56	disciplina su aree private.....	22
sotterranei	56	disciplina su aree pubbliche	22
sottosuolo		vespai	57
disciplina	24	vigilanza	
sottotetto	56	sanzioni	61
spazi pubblici.....	14; 22; 23; 24; 30; 52; 57; 58	voltura	12
Sportello unico per l'edilizia - SUE	15	volumi tecnici	25; 43
stalli per biciclette	59		

TITOLO 1

NORME PROCEDURALI

SEZIONE 1 - NORME GENERALI

1.1.1 - Oggetto e finalità

1. Il Comune di Bellusco, in conformità alla vigente Legislazione Nazionale e Regionale e della propria autonomia normativa, con il presente RE, di seguito denominato RE, disciplina le attività di trasformazione edilizia del territorio comunale, sul suolo, nel soprassuolo e nel sottosuolo, le destinazioni d'uso, nonché le procedure e le responsabilità amministrative di verifica e di controllo.
2. Le norme del presente RE hanno l'intento di costruire una migliore fruibilità dell'abitato da parte delle persone singole o associate, ed in particolare delle persone più deboli, di realizzare un ambiente urbano di pregio sotto il profilo Urbanistico - Edilizio e sotto il profilo igienico-sanitario, definiscono le caratteristiche degli edifici, delle costruzioni accessorie e degli spazi non edificati, per concorrere a realizzare un'elevata qualità dell'ambiente urbano e della sua vivibilità, sia negli ambiti privati sia nelle attrezzature e nei servizi, pubblici e privati.
3. Le norme del presente RE privilegiano la tutela della salute dei cittadini, il corretto uso dell'ambiente e un uso razionale delle risorse energetiche.
4. In applicazione delle norme di Legge e di Regolamento ed in attuazione dei Piani approvati dagli organi di Governo del Comune spetta all'Amministrazione Comunale il compito di assicurare il libero e pieno svolgimento delle attività di gestione e fruizione degli edifici, di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio, accertando che siano rispettose delle norme medesime e conformi ai piani ad esse relative, nonché vigilando sull'osservanza delle corrispondenti prescrizioni.
5. Le norme del presente RE sostengono e incentivano gli interventi edilizi finalizzati ad un corretto e razionale uso delle risorse energetiche attraverso la promozione e l'agevolazione degli interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione di edifici esistenti e di nuova costruzione tramite interventi di bioedilizia e di risparmio energetico.

1.1.2 - Competenze e responsabilità

1. Nell'esercizio delle proprie attribuzioni Urbanistiche ed Edilizie il Comune di Bellusco ritiene essenziale ed indispensabile il contributo delle diverse competenze degli operatori pubblici e privati, a cui assicura la collaborazione, anche al fine di richiedere agli stessi la piena assunzione delle loro responsabilità.
2. Nello svolgimento dei propri compiti e nell'articolazione della propria organizzazione il Comune di Bellusco si ispira al principio di separazione tra attività di indirizzo politico ed attività amministrativa di attuazione sancita dalla vigente legislazione nazionale.
3. Per il migliore adempimento dei compiti propri e per la realizzazione della piena effettiva collaborazione di cui sopra, l'Amministrazione Comunale promuove la costante realizzazione dei principi di trasparenza, efficacia ed efficienza, di definizione ed individuazione delle responsabilità.

1.1.3 - Dereghe alle disposizioni del Regolamento edilizio

1. Sono consentite deroghe alle disposizioni del presente RE esclusivamente per interventi su edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico, previa deliberazione del Consiglio Comunale e senza necessità di preventivo nulla-osta regionale, se esistono motivate e documentabili impossibilità tecniche per il completo soddisfacimento dei requisiti igienico-sanitari a condizione che non si ottenga un peggioramento dei requisiti esistenti.
2. L'ottenimento della deroga è subordinato al parere della ASL competente per territorio.
3. Sono altresì ammesse deroghe solo nei casi previsti dalla legislazione nazionale e regionale.

SEZIONE 2 - SOGGETTI

1.2.1 - Provvedimenti Autorizzativi

1. Sono legittimati a presentare Provvedimenti Autorizzativi quali Permesso di Costruire, Denuncia di Inizio Attività, Segnalazione Certificata di Inizio Attività ovvero preventiva comunicazione i seguenti soggetti:

- a. il proprietario (nel caso di comproprietà, pro quota indivisa, la domanda deve essere firmata da tutti i comproprietari);
 - b. l'amministratore del condominio per quanto riguarda i beni comuni;
 - c. il singolo condomino, previo consenso dell'Assemblea Condominiale, quando l'intervento pur avvenendo su parti private, interessa l'esterno del fabbricato (es. tende da sole, grate di sicurezza, ecc.);
 - d. il rappresentante del proprietario, laddove nominato, con procura;
 - e. il rappresentante legale del proprietario;
 - f. il titolare di diritto di superficie;
 - g. l'usufruttuario, nei limiti di cui all'art.986 c.c.;
 - h. l'enfiteuta;
 - i. il titolare del diritto di servitù, sia volontaria che coattiva, limitatamente alle opere necessarie per l'esercizio della servitù;
 - j. l'affittuario di fondo rustico, limitatamente alle opere consentite in base al titolo vantato, secondo quanto prevede la legge 3 maggio 1982, n.203;
 - k. il concessionario di terre incolte per il miglioramento dei fabbricati rurali e delle case di abitazione;
 - l. il beneficiario di decreto d'occupazione d'urgenza;
 - m. il conduttore o l'affittuario, nel caso in cui in base al contratto abbia la facoltà, espressamente conferitagli dal proprietario, di eseguire interventi edilizi;
 - n. colui che abbia ottenuto dall'Autorità Giudiziaria provvedimento, di qualunque natura, che lo legittimi all'esecuzione di interventi edilizi su fondi altrui;
 - o. colui che ha ottenuto il godimento di beni immobili appartenenti al demanio;
2. I soggetti legittimati a presentare i provvedimenti abilitativi di cui al presente articolo sono altresì legittimati a presentare domanda per ottenere i pareri o i provvedimenti nei procedimenti o nei subprocedimenti relativi.

1.2.2 - Certificati di agibilità

1. Sono legittimati a chiedere il rilascio dei certificati di agibilità:
 - a. tutti i soggetti intestatari dei provvedimenti abilitativi di cui ai precedenti articoli;
 - b. tutti i soggetti proprietari delle unità immobiliari per le quali, per qualsiasi motivo, sia richiesta tale certificazione di conformità alla normativa igienico-sanitaria;
2. Il certificato di agibilità può essere richiesto anche per porzioni di fabbricati ovvero per singole unità immobiliari, purché completati e resi accessibili attraverso percorsi che non interferiscono con l'eventuale cantiere ancora in atto.

1.2.3 - Domicilio del richiedente

1. I soggetti legittimati alla **attivazione** provvedimenti abilitativi di cui al presente Titolo riceveranno le eventuali comunicazioni:
 - a. presso il proprio domicilio, se residenti **nel territorio comunale**;
 - b. **presso il domicilio del professionista**, se eleggeranno domicilio presso lo stesso attraverso la procedura della procura ai sensi dell'art.1392 del C.C.
 - c. **presso il domicilio del professionista**, se residenti fuori dal territorio comunale e dovranno eleggere domicilio presso lo stesso attraverso la procedura della procura ai sensi dell'art.1392 del C.C.

SEZIONE 3 - PROVVEDIMENTI

1.3.1 - Definizioni degli interventi edilizi.

1. Ai fini del presente RE vengono fatte proprie le definizioni indicate dall'art.3 del DPR 380/2001 e s. m. e i.;
2. Resta ferma la definizione di restauro di cui al D.lgs 42/04 e s. m. e i..

1.3.2 - Opere soggette a preventiva comunicazione

1. Non sono soggette ad atto abilitativo ma solo a preventiva comunicazione del proprietario o dei soggetti di cui all'art.1.2.1:

- a. le opere d'estrema urgenza, necessarie all'eliminazione di situazioni di pericolo imminente per l'incolumità delle persone o per l'integrità di beni, allorché non sia possibile avviare con l'interdizione dell'accesso a determinati spazi; tali opere sono eseguite sotto la responsabilità personale del proprietario, del possessore o del detentore e dell'esecutore, anche per quanto riguarda la effettività del pericolo; ove, nel caso dell'esecuzione di interventi su costruzioni o manufatti esistenti, si dia luogo a demolizioni non previste dal progetto ovvero si verifichino crolli, il Direttore dei Lavori o il detentore del titolo abilitativo sono tenuti all'immediata sospensione dei lavori ed alla comunicazione al competente Ufficio Comunale della demolizione effettuata o del crollo verificatosi. I lavori relativi alla parte interessata potranno essere ripresi solo dopo il rilascio del titolo per la variante necessaria.
 - b. le opere di manutenzione ordinaria degli edifici, fatte salve diverse indicazioni previste per l'ambito T1;
 - c. la posa di inferriate di sicurezza, sia fisse che mobili, tende parasole, fatte salve diverse indicazioni previste per l'ambito T1;
 - d. le pensiline a sbalzo a protezione delle aperture degli edifici per una profondità non superiore a mt.1,00, che non aggettano su suolo pubblico.
 - e. la realizzazione di piccole coperture stagionali destinate a proteggere le colture ed i piccoli animali allevati all'aria aperta ed a pieno campo, nelle aree destinate all'agricoltura;
 - f. ferma restando l'eventuale procedura regionale vigente in materia, interventi di efficienza energetica che prevedono l'installazione di singoli generatori eolici con altezza complessiva non superiore a mt.1.50 e diametro non superiore a mt.1.00 nonché gli interventi di efficienza energetica che prevedono l'installazione di impianti solari termici o fotovoltaici;
 - g. tende mobili o ripari dal sole aventi un'altezza minima di mt.2,20 dal piano di marciapiede ed avere altezza massima di mt.3,50.
2. La comunicazione dovrà essere accompagnata da una planimetria con l'indicazione dell'ubicazione dell'edificio, documentazione fotografica dello stato di fatto, nulla-osta condominiale o verbale di assemblea condominiale o nulla osta della proprietà (se dovuto), documentazione relativa alla tipologia scelta (elaborato grafico che evidenzi le quantità, le dimensioni, la forma, i materiali, i colori) e quant'altro utile alla specificazione delle opere;
 3. Alla comunicazione dovrà essere allegata una dichiarazione con la quale si solleva l'Amministrazione comunale da qualsiasi responsabilità di fronte a terzi.

1.3.3 - Domanda di permesso di costruire e denuncia di inizio attività

1. Tutti gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio sono subordinati a permesso di costruire;
2. I soggetti che hanno titolo per presentare domanda di permesso di costruire hanno facoltà, alternativamente e per gli stessi interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, di inoltrare al comune un titolo edilizio alternativo, fatte salve modalità previste dalla legislazione regionale in materia specifica;

1.3.4 - Domanda di autorizzazione paesaggistica

1. Fermo restando che per gli interventi da eseguirsi su aree sottoposte a vincolo paesaggistico il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica è, in ogni caso, preliminare all'avvio dei procedimenti edilizi – ordinari o semplificati - ed i soggetti legittimati a presentare istanza di autorizzazione paesaggistica devono indicare nell'istanza medesima i seguenti elementi minimi:
 - a. generalità del richiedente; nel caso di soggetto collettivo (società, ente, condominio) è necessario anche indicare le generalità della persona fisica che rappresenta il soggetto collettivo o che, comunque, è legittimata a presentare la domanda in base allo statuto o a specifico atto deliberativo da indicare nella domanda;
 - b. codice fiscale del richiedente ovvero partita iva;
 - c. estremi catastali e ubicazione dell'immobile oggetto dell'intervento;
 - d. generalità del progettista, con indicazione dell'Ordine o del Collegio professionale di appartenenza;
 - e. specificazione della natura del vincolo (apposto in base alle procedure previste dal D.lgs 42/04);
 - f. comunicazione degli estremi di eventuali altri provvedimenti autorizzativi ex art.146 del D.lgs 42/04 oppure ex art.32, L.47/85, oppure di compatibilità ambientale emessi sull'immobile in questione;
 - g. nel caso di nuova costruzione, di sopraelevazione o di ampliamento, vanno indicati gli estremi catastali dei fondi confinanti ed i proprietari, quali risultano dai pubblici registri immobiliari;
 - h. indirizzo esatto, ove non coincidente con la residenza, dove comunicare o notificare gli atti amministrativi inerenti il procedimento;
 - i. tutta la documentazione prevista dalle disposizioni emanate in merito dalla Giunta regionale.
2. La domanda deve riportare l'elenco dettagliato dei documenti e degli elaborati allegati.

1.3.5 - Richiesta di certificati di agibilità

1. Il certificato di agibilità attesta la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico degli edifici e degli impianti negli stessi installati, valutate secondo quanto dispone la normativa vigente.
2. Il certificato di agibilità viene rilasciato dal Responsabile del Settore competente o dal Responsabile del procedimento con riferimento ai seguenti interventi:
 - a. nuove costruzioni;
 - b. ricostruzioni o sopraelevazioni, totali o parziali, cambi di destinazione d'uso;
 - c. interventi sugli edifici esistenti che possano influire sulle condizioni di cui al co.1.
3. Nei casi di cui al co.2, lett.c), gli edifici realizzati prima del 1971, sprovvisti di certificato di agibilità, è necessario produrre, oltre la documentazione prevista dalla normativa vigente, una perizia di idoneità statica sottoscritta da tecnico abilitato;
4. Il certificato di agibilità è sostituito dalla dichiarazione di agibilità nei casi previsti dalla normativa vigente.

1.3.6 - Parere preventivo

Nei casi di complessità urbanistica e ambientale è prevista la possibilità di presentare la richiesta di parere preventivo supportata dalla documentazione indicata nella Sezione 5 del presente Titolo.

I pareri di cui al presente articolo sono rilasciati entro sessanta giorni dalla richiesta, fatta salva una sola eventuale sospensione dei termini per richiesta di documentazione integrativa.

SEZIONE 4 - VARIAZIONI DI TERMINI E TITOLARITÀ

1.4.1 - Voltura

1. Nell'ipotesi di trasferimento dell'immobile oggetto di atto abilitativo all'esercizio dell'attività edilizia, i successori o gli eventuali aventi causa possono chiedere che il relativo provvedimento sia intestato agli stessi.
2. In tali casi, durante il periodo di efficacia del provvedimento, il successore o l'avente causa deve presentare alla competente struttura comunale, la domanda di nuova intestazione (voltura) con indicazione, anche in via di autocertificazione, dell'atto con cui è stata trasferita la titolarità del diritto che ha costituito il presupposto per il rilascio dell'atto abilitativo all'esercizio dell'attività edilizia.
3. Entro trenta giorni dalla data di presentazione della domanda, la competente struttura comunale emette esplicito atto di voltura, che costituisce appendice al provvedimento originario e che non costituisce novazione dei termini di efficacia dello stesso.

1.4.2 - Proroga

1. Qualora siano intervenuti fatti estranei alla volontà del soggetto titolare di atto abilitativo a ritardare l'inizio ovvero l'ultimazione dei lavori, il Responsabile del provvedimento può motivatamente concedere una proroga degli stessi;
2. La richiesta di proroga dei termini di inizio/ultimazione dei lavori deve essere presentata dall'interessato almeno trenta giorni prima della data di scadenza dell'efficacia del titolo abilitativo, con specificazione dei motivi che hanno sostanzialmente l'impossibilità di iniziare/finire i lavori nel termine fissato e corredando la domanda con esauriente rilievo fotografico a colori e idonea relazione, a firma del Direttore dei lavori, che illustri le opere realizzate e quelle ancora da eseguire. Il mancato rispetto del termine per la richiesta di proroga costituisce motivo per l'improcedibilità della richiesta;
3. L'eventuale proroga è rilasciata dal Responsabile del provvedimento entro trenta giorni dalla presentazione dell'istanza.

SEZIONE 5 - UNIFICAZIONE, DOCUMENTAZIONE, ELABORATI GRAFICI E TECNICI

1.5.1 - Modalità di rappresentazione grafica

1. Al fine di rendere più facile l'identificazione degli elementi di progetto, la loro confrontabilità, nonché la verifica del rispetto delle norme del presente RE, gli elaborati grafici devono essere redatti seguendo modalità unitarie di rappresentazione. Tali modalità vanno rispettate sia nella rappresentazione grafica delle opere (quotatura, campitura, dettaglio di soluzioni tecnologiche, ecc.) che nella descrizione dei materiali impiegati.
2. Tutte le rappresentazioni grafiche devono rispondere ai criteri di unificazione riconosciuti e codificati e devono utilizzare grafie, segni e simboli riconosciuti e codificati, in particolare:

- a. le quote interne ed esterne e di spessore, nonché le quote di riferimento ai **punti fissi** e le quote di riferimento altimetrico, devono essere chiaramente leggibili;
 - b. le quote numeriche devono essere sufficienti per la verifica di tutti gli indici e i parametri, il cui rispetto legittima l'esecuzione dell'intervento proposto;
3. Qualora vi sia discordanza tra la quota numerica e la misura grafica, si deve far riferimento alla quota numerica.

1.5.2 - Documentazione tecnica

1. Le richieste per l'ottenimento degli atti abilitativi devono essere corredate dalla documentazione tecnica esplicativa della proposta progettuale, anche in ordine alle opportune verifiche tecniche comprovanti l'ammissibilità del progetto.
2. Tutti gli elaborati devono contenere in testata l'indicazione del tipo di intervento, la sua ubicazione, il titolo dell'elaborato, il numero progressivo identificativo dell'elaborato, la data di redazione, le generalità del richiedente, del Progettista e del Direttore dei Lavori (con relativo timbro professionale), e del rappresentante dell'Impresa esecutrice dei lavori (con relativo timbro);
3. Fatti salvi gli elaborati prescritti da norme speciali o da leggi di settore i documenti da allegare, opportunamente rapportati al concreto intervento proposto e riportanti le indicazioni grafiche significative per le opere in progetto, devono corrispondere a quelli indicati nell'apposita check list predisposta dall'Ufficio Tecnico Comunale.

1.5.3 - Elaborati grafici e tecnici

1. Gli elaborati grafici di progetto dovranno evidenziare:
 - a. Il rilievo dell'area di intervento per nuove costruzioni, ivi compresi gli ampliamenti, in scala non inferiore a 1:500, con l'indicazione dei limiti di proprietà, delle quote planimetriche e altimetriche del terreno di almeno quattro punti notevoli (riferite alla quota stradale), di tutti i fabbricati circostanti, delle strade limitrofe al lotto e delle alberature esistenti oppure, per gli interventi sull'esistente, rilievo quotato delle parti di immobile soggetto all'intervento con le piante dei vari piani interessati dalle opere stesse, in scala non inferiore a 1:100, con l'indicazione delle destinazioni d'uso dei locali, dei prospetti, almeno due sezioni significative e delle reti dei servizi esistenti;
 - b. planimetria in scala 1:200 con individuazione delle soluzioni progettuali dell'area di intervento, nella quale sia rappresentata, nelle sue linee, dimensioni, quote generali e di distanza, l'opera progettata. Dovranno essere indicati i parcheggi (distinguendo tra area di sosta e spazi di manovra), le alberature e il verde, le recinzioni, gli ingressi pedonali e carrabili e quant'altro possa occorrere al fine di chiarire esaurientemente i rapporti fra l'opera ed il suolo circostante, sia esso pubblico che privato;
 - c. prospetti in scala 1:100 dell'opera ed almeno due sezioni significative con l'indicazione delle scelte dei materiali impiegati e dei cromatismi risultanti;
 - d. piante in scala 1:100 di tutti i piani dell'opera, adeguatamente quotati con l'indicazione analitica della superficie utile netta, dei rapporti aero-illuminanti e delle destinazioni d'uso dei singoli locali.
2. Le planimetria, i prospetti e le sezioni dovranno evidenziare:
 - a. la presenza delle urbanizzazioni primarie;
 - b. il tracciato delle reti di smaltimento delle acque bianche e nere e le caratteristiche tecniche del sistema di smaltimento;
 - c. l'eventuale impianto di depurazione delle acque di scarico industriali e nere;
 - d. impianti tecnologici esterni (centrali di trattamento aria, gruppi refrigeratori d'acqua, torri evaporative, ecc.) con indicazione dei livelli di potenza sonora di tutte le apparecchiature e della pressione sonora massima in prossimità delle pareti degli edifici circostanti;
 - e. posizionamento in pianta della centrale termica e relativi locali accessori;
 - f. particolari costruttivi e ubicazione delle canne fumarie per lo smaltimento dei prodotti della combustione;
 - g. posizionamento delle griglie di presa dell'aria esterna per gli impianti di riscaldamento autonomi e delle cucine con fuochi a gas.
3. Gli elaborati tecnici base sono composti da:
 - a. una relazione tecnica che illustri l'intervento proposto, la rispondenza dei dati di progetto alle prescrizioni riportate nel presente RE e alle Norme di Attuazione del P.G.T. o del Piano Attuativo;
 - b. una dichiarazione di conformità firmata dal Progettista o dai Progettisti, ciascuno per le proprie competenze, per gli effetti di cui all'art.481 del Codice Penale, in ordine agli aspetti metrici, volumetrici e prestazionali dell'opera, raccolti in apposita tabella e rapportati a quanto previsto dagli strumenti urbanistici;
 - c. una dichiarazione firmata dal progettista circa le modalità di superamento delle barriere architettoniche previste dalla legislazione vigente.

- d. riferimenti ai fascicoli edilizi precedenti, coinvolgenti l'unità immobiliare in oggetto
4. Gli interventi sull'esistente dovranno evidenziare le parti da sostituire o da consolidare con adeguati grafismi o campiture (demolizioni in giallo, nuova costruzione in rosso). Nel caso di interventi edilizi da eseguirsi su una singola unità immobiliare di un fabbricato comprendente più unità immobiliari, qualora sia prevista la sostituzione o il rinnovo di parti strutturali, la documentazione relativa agli interventi sull'esistente va integrata in modo da supportare la dimostrazione (da inserire nella relazione tecnica) che gli interventi di rinnovo o di sostituzioni di parti strutturali non modificano in maniera sostanziale il comportamento globale dell'edificio. Da tale dimostrazione dipende l'obbligo o meno di adeguare sismicamente l'edificio.
 5. Gli interventi che coinvolgono edifici contigui tra loro la documentazione da presentare deve dimostrare che gli interventi previsti non aggravano la situazione statica degli edifici adiacenti.
 6. Per le opere di urbanizzazione è richiesta la seguente documentazione:
 - a. stato di fatto planimetrico ed altimetrico della zona con evidenziati:
 - b. rilievo del verde;
 - c. costruzioni e manufatti esistenti;
 - d. elettrodotti, metanodotti, fognature e acquedotti e relative servitù;
 - e. viabilità e toponomastica;
 - f. planimetria di progetto, in rapporto non inferiore a 1:500, indicante strade e piazze debitamente quotate, spazi di verde attrezzato, eventuali utilizzazioni in sotterraneo, gli spazi per i servizi, gli spazi pubblici nonché gli spazi per sosta e parcheggio;
 - g. sezioni e profili, almeno in scala 1:200, debitamente quotati;
 - h. progetto esecutivo degli impianti tecnici con definizione delle opere da realizzare e dell'allacciamento alle reti dei pubblici servizi quali acquedotto, gasdotto, fognatura e impianti di depurazione, energia elettrica e rete telefonica.

1.5.5 - Aggiornamento

1. Il Responsabile del Settore, anche su proposta del Responsabile del procedimento, aggiorna regolarmente la modulistica e l'elenco della documentazione necessaria per la presentazione delle domande, delle denunce di inizio attività, delle comunicazioni, per sopravvenute novità normative.
2. Tutta la documentazione è disponibile presso gli Uffici preposti.

SEZIONE 6 - AUTOCERTIFICAZIONE ED ASSEVERAZIONE

1.6.1 - Autocertificazione

1. Al fine di favorire lo snellimento delle procedure tutte le situazioni giuridiche risultanti da atti pubblici, relative alla materia oggetto del presente RE, potranno essere autocertificate con le modalità previste in materia di semplificazione delle certificazioni amministrative, nonché in attuazione e con le modalità di cui al DPR 445/00 e s. m. e i., mediante l'attestazione delle stesse in una dichiarazione redatta e sottoscritta dall'interessato, che contenga il richiamo esplicito alle norme sopra richiamate e l'indicazione espressa degli estremi dell'atto pubblico che sostituisce.

1.6.2 - Asseverazione

1. Nelle ipotesi in cui l'Amministrazione comunale debba verificare la sussistenza di dati di fatto o di requisiti di legittimità di atti riguardanti le procedure previste dal presente RE, il progettista e/o l'interessato possono produrre una asseverazione, consistente in una attestazione chiara ed esplicita sulla sussistenza dei dati di fatto o dei requisiti di legittimità dell'atto richiesti nelle distinte procedure.
2. In particolare, per accelerare l'iter dei procedimenti relativi al rilascio di atti abilitativi, può essere asseverata:
 - a. la conformità dei progetti agli strumenti urbanistici, alle disposizioni legislative ed ai regolamenti vigenti;
 - b. la superficie delle aree da edificare;
 - c. la volumetria di fabbricati esistenti;
 - d. le distanze di edifici esistenti dal confine e dalle strade;
 - e. i distacchi dagli edifici;
 - f. l'altezza dei fabbricati.

SEZIONE 7 - SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA

1.7.1 - Sportello Unico per l'Edilizia

1. Lo **Sportello Unico per l'Edilizia** - SUE - costituisce l'unico **punto di accesso** per il privato interessato in relazione a tutte le vicende amministrative riguardanti il titolo abilitativo e l'intervento edilizio oggetto dello stesso, che fornisce una risposta tempestiva in luogo di tutte le pubbliche amministrazioni, comunque coinvolte.
2. Il SUE, qualora costituito, **provvede in particolare**:
 - a. alla ricezione delle Denunce di Inizio Attività e delle domande per il rilascio di Permessi di Costruire e di ogni altro atto di assenso comunque denominato in materia di attività edilizia, ivi compreso il certificato di agibilità, nonché dei progetti approvati dalla Soprintendenza ai sensi e per gli effetti degli articoli 36, 38 e 46 del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490;
 - b. a fornire informazioni sulle materie di cui al punto a), anche mediante predisposizione di un archivio informatico contenente i necessari elementi normativi, che consenta a chi vi abbia interesse l'accesso gratuito, anche in via telematica, alle informazioni sugli adempimenti necessari per lo svolgimento delle procedure previste dal presente RE, all'elenco delle domande presentate, allo stato del loro iter procedurale, nonché a tutte le possibili informazioni utili disponibili;
 - c. all'adozione, nelle medesime materie, dei provvedimenti in tema di accesso ai documenti amministrativi in favore di chiunque vi abbia interesse ai sensi dell'art.22 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n.241, nonché delle norme comunali di attuazione;
 - d. al rilascio dei permessi di costruire, dei certificati di agibilità, nonché delle certificazioni attestanti le prescrizioni normative e le determinazioni provvedimentali a carattere urbanistico, paesaggistico-ambientale, edilizio e di qualsiasi altro tipo comunque rilevanti ai fini degli interventi di trasformazione edilizia del territorio;
 - e. alla cura dei rapporti tra l'amministrazione comunale, il privato e le altre amministrazioni chiamate a pronunciarsi in ordine all'intervento edilizio oggetto dell'istanza o denuncia, con particolare riferimento agli adempimenti connessi all'applicazione della parte II del testo unico.
3. Lo sportello **acquisisce direttamente**, ove questi non siano stati già allegati dal richiedente:
 - a. il parere dell'azienda sanitaria locale competente per territorio, nel caso in cui non possa essere sostituito da una dichiarazione ai sensi dell'articolo 20, comma 1 del dpr 380/01;
 - b. il parere dei vigili del fuoco, ove necessario, in ordine al rispetto della normativa antincendio;
 - c. le autorizzazioni e le certificazioni del competente ufficio tecnico della regione, per le costruzioni in zone sismiche;
 - d. il parere dell'autorità competente in materia di assetti e vincoli idrogeologici;
 - e. gli assensi in materia di servitù viarie, ferroviarie, portuali e aeroportuali;
 - f. gli atti di assenso, comunque denominati, previsti per gli interventi edilizi su immobili vincolati ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, fermo restando che, in caso di dissenso manifestato dall'amministrazione preposta alla tutela dei beni culturali, si procede ai sensi del medesimo codice;
4. Lo sportello cura altresì gli incombenzi necessari per l'acquisizione, anche mediante conferenza dei servizi, degli atti di assenso, comunque denominati, obbligatori ai fini della realizzazione dell'intervento edilizio, ad eccezione dell'autorizzazione paesaggistica, qualora non di competenza comunale.

SEZIONE 8 - LE FASI DEL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO

1.8.1 - Modulistica

1. L'Ufficio Tecnico predispose la modulistica necessaria per la presentazione delle istanze.
2. Tale modulistica è **l'unica da utilizzare**, fatti salvi casi eccezionali, valutati dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico.
3. La stessa può essere soggetta a modifiche da parte dello stesso ufficio, per sopravvenute disposizioni normative.
4. Il Comune favorisce la divulgazione di tale modulistica.

1.8.2 - Presentazione dei procedimenti edilizi

1. Tutte le domande per l'ottenimento dei titoli abilitativi e tutti gli atti di assenso comunque denominati dovranno essere redatti in conformità con la vigente normativa sull'imposta di bollo, ove prescritto, su moduli predisposti dal competente Ufficio,

2. La presentazione delle domande di cui al co.1 dovrà avvenire con **modalità telematica**, attraverso la procedura predisposta dall'Ufficio competente ed ogni documentazione allegata dovrà essere firmata digitalmente; oltre alla trasmissione in modalità telematica dovrà essere prodotta anche una copia in formato cartaceo;
3. L'esame delle domande avviene secondo l'ordine di presentazione riscontrabile in base al protocollo di ingresso della domanda stessa;
4. Nei casi di richiesta di integrazione documentale, la mancata integrazione entro il termine di **60 giorni** comporta l'archiviazione del procedimento avviato.
5. Il SUE, se costituito, provvede a comunicare al richiedente il nominativo del Responsabile del procedimento nonché gli orari di ricevimento per eventuale accesso agli atti e/o richieste di chiarimenti;
6. Al fine di garantire ai controinteressati la partecipazione al procedimento ai sensi dell'art.7 della Legge 241/90 e s.m. i., viene pubblicato mensilmente all'albo pretorio un elenco delle istanze edilizie pervenute nei 30 gg. precedenti.

1.8.3 - Termine di inizio e ultimazione dei lavori

1. L'inizio e l'ultimazione dei lavori, dove non specificato diversamente da norme statali o regionali, devono avvenire entro i termini seguenti:
 - a. per i Permessi di costruire, **dodici mesi** per l'inizio, decorrente dalla data di notifica dell'avviso di rilascio dello stesso, e **tre anni** per l'ultimazione, decorrenti dalla data del Permesso di costruire, fatta salva diversa prescrizione nell'atto abilitativo (non superiore comunque a tre anni);
 - b. per la D.I.A., **dodici mesi** per l'inizio, decorrente dalla data di efficacia della stessa, e **tre anni** per l'ultimazione, decorrenti dalla data di efficacia della denuncia.
 - c. per tutti gli altri atti di assenso, **dodici mesi** per l'inizio, decorrente dalla data di efficacia degli stessi, e **tre anni** per l'ultimazione, decorrenti dalla data di efficacia degli stessi.
2. Qualora l'immobile sia oggetto di vincolo la cui tutela compete, anche in via di delega, all'amministrazione comunale, il termine di 30 giorni per la denuncia di inizio attività decorre dal rilascio del relativo atto di assenso; se la tutela del vincolo non compete all'amministrazione comunale, ove il parere favorevole non sia allegato alla denuncia o all'istanza di permesso di costruire, il competente ufficio convoca, ai sensi della vigente normativa, conferenza di servizi; il termine di 30 giorni per le DIA decorre dall'esito della conferenza.
3. I lavori riguardanti opere soggette al procedimento di valutazione d'impatto ambientale possono avere inizio solo dopo l'espressione del giudizio di compatibilità ambientale da parte dei soggetti competenti, con le modalità previste dalla normativa vigente.
4. Il titolare di permesso di costruire o di ogni altro titolo abilitativo, deve presentare la comunicazione di inizio ed ultimazione dei lavori; la mancata comunicazione comporta l'applicazione della sanzione prevista dall'art.7.1.2;

1.8.4 - Richiesta e consegna dei punti fissi

1. Quando la costruzione debba sorgere in confine con la sede di una strada aperta o da aprirsi, il proprietario deve chiedere **contestualmente all'inizio dei lavori**, la determinazione di punti fissi di linea e di livello, ai quali egli dovrà poi esattamente attenersi senza alcuna sporgenza.
2. Entro 30 giorni dalla presentazione della domanda l'Ufficio competente provvederà alla consegna di detti punti fissi in contraddittorio con il titolare del titolo abilitativo o suo delegato. Per la consegna dei punti fissi l'edificante deve fornire gli operai e gli attrezzi occorrenti e prestarsi a tutte quelle operazioni che all'uopo gli verranno indicate dagli incaricati municipali.
3. Per tutte le altre opere - non in fregio a pubblica via - valgono le indicazioni negli elaborati grafici di progetto.

1.8.5 - Efficacia del provvedimento

1. L'efficacia del provvedimento abilitativo, che è sempre subordinata al conseguimento di tutte le eventuali autorizzazioni, nulla osta o pareri previsti dalla normativa vigente, è sempre subordinata al pagamento del contributo di costruzione, ai sensi della vigente normativa, che dovrà essere corrisposto secondo le modalità previste sul territorio comunale, salvo che per le opere esenti.
2. La sua validità è subordinata all'effettivo inizio dei lavori ed alla loro ultimazione nei termini di cui al precedente art.1.8.3;
3. Si specifica che decorsi i termini, sia il permesso di costruire che la denuncia di inizio attività decadono di diritto per la parte non eseguita.
4. La validità del provvedimento abilitativo originario oltre il termine di cui sopra potrà essere disposta solo nei casi previsti dalla normativa vigente, previa richiesta di proroga da farsi prima della scadenza dei termini.

5. Gli atti abilitativi sono sempre rilasciati salvi ed impregiudicati i diritti di terzi, anche ai fini dell'applicazione delle vigenti norme di legge e del presente RE, anche qualora il provvedimento non contenga espressa menzione al riguardo; lo stesso dicasi per gli interventi approvati con silenzio-assenso.
6. L'atto abilitativo può contenere prescrizioni di modalità esecutive o essere assoggettato a particolari condizioni; la puntuale esecuzione delle prime e l'adempimento delle seconde sono considerate condizioni di efficacia del provvedimento;
7. Gli interventi soggetti a pianificazione attuativa potranno prevedere una tempistica differente rispetto a quella indicata articolo 1.8.3; detti termini saranno indicati nella relativa convenzione urbanistica, sia per le opere di urbanizzazione che per gli edifici.

1.8.6 - Pubblicazione del provvedimento

1. Il provvedimento di Permesso di costruire viene pubblicato all'albo pretorio on-line del Comune per 15 giorni consecutivi.
2. La pubblicazione di cui al comma precedente costituisce atto dovuto e deve essere fatta contestualmente all'avviso di avvenuta emanazione del provvedimento.
3. Attraverso il sito internet del comune è possibile consultare lo stato di avanzamento del procedimento amministrativo;

1.8.7 - Conferenza dei servizi tra strutture interne al Comune

1. Qualora sia opportuno acquisire il parere da parte di distinte unità organizzative interne, il responsabile del procedimento può indire una Conferenza dei servizi tra le strutture interne all'Amministrazione comunale, ai sensi dell'art.14, legge 241/90 e successive modificazioni e integrazioni.
2. La convocazione da parte del responsabile del procedimento deve essere inviata per iscritto tramite e-mail ai responsabili delle strutture interessate almeno 15 giorni prima della data stabilita.
3. Nella convocazione viene indicato l'oggetto del procedimento ed ogni altro elemento che consenta alle unità organizzative interne convocate di conoscere preventivamente le ragioni della convocazione.
4. Le determinazioni assunte in sede di Conferenza dei servizi vengono verbalizzate a cura del segretario, individuato dal responsabile del procedimento richiedente il parere tra i funzionari partecipanti alla Conferenza, e assumono il carattere di provvedimento definitivo, conclusivo dell'istruttoria, ovvero del procedimento a seconda che la Conferenza dei servizi abbia natura istruttoria o decisoria rispettivamente ai sensi del comma 1 o del comma 2 dell'art.14 della legge 241/90 e s. m. e i..
5. L'assenza alla Conferenza o il mancato inoltro di un parere scritto entro la data di indizione della stessa costituisce implicito assenso.
6. Il verbale deve essere sottoscritto dal segretario e da tutti gli altri partecipanti ed assume valore provvedimentale nel caso di conferenza decisoria.

1.8.8 - Conferenza dei servizi tra amministrazioni diverse

1. Qualora siano coinvolti interessi pubblici riguardanti Amministrazioni diverse, la Conferenza dei servizi viene indetta dal responsabile della struttura organizzativa competente, ai sensi degli artt.14 e seguenti della legge 241/90 e s.m.i..
2. La Conferenza può essere indetta anche quando l'Amministrazione procedente debba acquisire intese, concerti, nulla-osta o assensi comunque denominati di altre Amministrazioni pubbliche. In tal caso, le determinazioni concordate nella Conferenza sostituiscono a tutti gli effetti i concerti, le intese, i nulla osta e tutti gli atti di assenso richiesti, comunque denominati. In tal caso il verbale della Conferenza ha valore di provvedimento definitivo.
3. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche quando l'attività del privato sia subordinata ad atti di consenso, in ogni caso denominati, di competenza di Amministrazioni pubbliche diverse. In questo caso, la Conferenza è convocata, anche su richiesta dell'interessato, dal responsabile della struttura organizzativa competente.

TITOLO 2

LE COMMISSIONI

SEZIONE 1 - COMMISSIONE EDILIZIA

2.1.1 - Composizione

1. La Commissione edilizia è un organo collegiale tecnico-consultivo.
2. Sono membri di diritto:
 - a. il Responsabile del Settore Territorio con funzione di presidente o suo delegato;
 - b. due esperti in materia di tutela paesistico-ambientale in possesso di comprovata esperienza professionale;
 - c. il Comandante dei Vigili del Fuoco o suo delegato, ai sensi dell'art.12, lett. g), legge 13 maggio 1961, n.469;
 - d. il Responsabile del Servizio di igiene competente per territorio o suo delegato;
 - e. sei soggetti dotati di professionalità tecnica;
 - f. un esperto in materia di abolizione delle barriere architettoniche ai sensi dell'art.13, co,3, l.r.20 febbraio 1989, n.6;
 - g. due supplenti, dotati di professionalità tecnica, che potranno sempre intervenire alle sedute e con diritto di voto nel caso in cui risulti assente o sia impedito qualcuno dei membri di cui alla lett.e) e f);
3. I membri di cui al co.2, lett.b) rimarranno in carica fino all'istituzione della commissione per il paesaggio.
4. La Commissione edilizia si esprime mediante deliberazione ed è rappresentata dal suo Presidente.

2.1.2 - Nomina e designazione e surrogazione

1. La Commissione edilizia viene nominata dalla Giunta Comunale.
2. I membri di cui all'art.2.1.1, co.2, lett.b) verranno scelti tra liberi candidati la cui professionalità dovrà risultare dal curriculum individuale ovvero acquisita mediante la partecipazione ad appositi corsi formativi, promossi o riconosciuti dalla Regione.
3. I membri di cui all'art. 2.1.1, co.2, lett.e) e g), dei quali almeno quattro laureati, verranno scelti fra le persone che abbiano notoria e riconosciuta competenza tecnica ed artistica in materia urbanistica ed edilizia con qualifica di ingegnere o architetto o geometra o perito edile o geologo, iscritti ai relativi albi e scelti nell'ambito di una terna di nominativi designati dai rispettivi Ordini o Collegi professionali.
4. Il membro di cui all'art. 2.1.1, co.2, lett.f) viene scelto nell'ambito di una terna di nominativi designati dalle associazioni dei disabili.
5. In caso di dimissioni, assenze ingiustificate di cui all'art. 2.1.6, decadenza o morte di uno o più membri della Commissione edilizia, la Giunta Comunale provvede alla relativa sostituzione, attingendo dai nominativi forniti dagli Ordini e Collegi professionali, senza necessariamente surrogare con lo stesso profilo professionale venuto meno; questa figura resta in carica per il rimanente periodo di durata della Commissione edilizia.

2.1.3 - Scadenza

1. La durata in carica della Commissione edilizia corrisponde a quella della Giunta Comunale;
2. Alla scadenza del termine di cui al comma precedente, la Commissione edilizia si intende prorogata di diritto fino alla nomina della nuova Commissione.

2.1.4 - Incompatibilità

1. La carica di componente della Commissione edilizia è incompatibile:
 - a. con la carica di consigliere comunale o circoscrizionale, ovvero di componente della Giunta comunale;
 - b. con il rapporto di dipendenza, continuativa o temporanea, con il Comune o enti, aziende o società da esso dipendenti;

- c. con l'esercizio di attività professionale in materia di edilizia privata e pubblica sul territorio comunale.
 - d. per i soggetti che abbiano rapporti di parentela fino al quarto grado con i soggetti di cui al comma a).
2. Sono parimenti incompatibili i soggetti che per legge, in rappresentanza di altre amministrazioni, devono esprimersi anche in sede di controllo sulle stesse pratiche sottoposte alla Commissione edilizia.
 3. I membri della Commissione edilizia decadono automaticamente nel caso insorga una causa di incompatibilità di cui al comma 1, sopravvenuta successivamente alla loro nomina.

2.1.5 - Conflitto d'interessi

1. I componenti della Commissione direttamente interessati alla trattazione di progetti od argomenti specifici devono astenersi dall'assistere all'esame, alla discussione e al giudizio allontanandosi dall'aula.
2. L'obbligo di astensione di cui al comma precedente sussiste anche nelle ipotesi in cui i progetti o gli argomenti in esame riguardino interessi facenti capo a parenti o affini sino al quarto grado, o al coniuge di un membro della Commissione edilizia.

2.1.6 - Assenze ingiustificate

1. I Commissari decadono automaticamente se risultano assenti ingiustificati per più di tre riunioni consecutive della Commissione edilizia.

2.1.7 - Attribuzioni della Commissione

1. La Commissione edilizia è un organo collegiale tecnico-consultivo dell'Amministrazione comunale che si esprime su questioni in materia urbanistica, edilizia ed ambientale.
2. Nel rispetto delle attribuzioni previste dalla legge ed in relazione all'esercizio della propria competenza specifica, l'attività consultiva della Commissione edilizia si svolge mediante l'espressione di pareri preventivi, obbligatori e non vincolanti che vengono resi per le ipotesi previste espressamente dalla legge ovvero dal presente RE nonché laddove, per l'originalità delle questioni trattate, sia richiesto un qualificato parere della Commissione stessa.
3. I pareri da rendersi obbligatoriamente ai sensi del presente RE sono individuati ai successivi artt.2.1.8 e 2.1.9.
4. Nel caso in cui la Commissione edilizia abbia già espresso un proprio parere positivo su un progetto preliminare, concordato ai sensi dell'art.1.3.7 - parere preventivo - del presente RE, la stessa non si esprime più in ordine all'approvazione del medesimo progetto; il parere positivo preliminare diviene definitivo se il progetto presentato all'esame della struttura comunale competente, risulti conforme al progetto preliminare approvato.

2.1.8 - Pareri obbligatori ex lege

1. Il parere consultivo della Commissione edilizia è obbligatoriamente richiesto per:
 - a. Il rilascio del permesso di costruire, proroga, proposta di annullamento d'ufficio, salvo quanto previsto al successivo art.2.1.10;
 - b. L'applicazione delle misure di salvaguardia di cui al d.p.r. 380/01 e alla l.r. 12/05;
 - c. La proposta di annullamento d'ufficio e di variante (non in corso d'opera) di permesso di costruire;
 - d. autorizzazioni e sanzioni paesistico-ambientali di cui all'art.167 del DLgs 42/04 e all'art.83 della l.r. 12/05.

2.1.9 - Altri pareri obbligatori

1. Il parere della Commissione edilizia è altresì obbligatoriamente richiesto nei seguenti casi:
 - a. lavori pubblici o di interesse pubblico, proposti da amministrazioni diverse dal comune per i quali il Comune stesso abbia competenza autorizzativa o consultiva o altro che riguardi gli aspetti disciplinati dal presente RE;
 - b. interventi di arredo urbano;
 - c. interventi sul verde pubblico;
 - d. piani attuativi;
 - e. Piano di governo del Territorio e relative varianti;
 - f. RE e relative varianti;

2.1.10 - Casi di esclusione del parere

1. Il parere della Commissione edilizia è **escluso** nei seguenti procedimenti:
 - a. denuncia di inizio attività, fatti salvi i casi in cui la legge ne prevede l'acquisizione;
 - b. installazione di insegne temporanee.
 - c. nei casi in cui non sia espressamente previsto ai sensi degli artt. 2.1.8 e 2.1.9 o richiesto ai sensi dell'art. 2.1.7, co.2 del presente RE;

2.1.11 - Modalità di valutazione della Commissione edilizia.

1. La Commissione edilizia si esprime sui progetti elencati ai precedenti articoli 2.1.8 e 2.1.9 che le vengono sottoposti dal responsabile della struttura competente già corredati dal giudizio di conformità alla vigente normativa e strumentazione urbanistica comunale redatto a cura del responsabile stesso.
2. Nell'esame dei progetti che le vengono sottoposti e nella formalizzazione dei relativi pareri, la Commissione edilizia valuta la qualità architettonica ed edilizia delle opere, con particolare riguardo al loro corretto inserimento nel contesto urbano e paesistico-ambientale.
3. In particolare la Commissione edilizia, anche sulla base degli strumenti conoscitivi del presente RE - quali ad esempio il repertorio del colore, ecc.), valuta:
 - a. l'impatto estetico-visuale dell'intervento;
 - b. il rapporto con il contesto;
 - c. la qualità progettuale;
 - d. la compatibilità con strumenti paesistico-ambientali vigenti.
4. In ogni caso il parere della Commissione edilizia deve essere adeguatamente motivato.

2.1.12 - Modalità di valutazione ai fini della autorizzazione paesaggistica.

1. La Commissione edilizia, fino all'istituzione della Commissione per il paesaggio esprime, il proprio parere sulle questioni di rilevanza paesistico-ambientale, prestando particolare attenzione alla coerenza del progetto in esame con i principi, le norme ed i vincoli degli strumenti paesistico-ambientali vigenti e nell'ottica di una tutela complessiva del territorio comunale.
2. Nell'esercizio della specifica competenza consultiva in materia paesistico-ambientale di cui al comma precedente, la Commissione edilizia fa riferimento ai criteri per l'esercizio della subdelega deliberati dalla Giunta regionale ai sensi dell'art.84 della L.R. 12/2005 nonché agli altri atti di pianificazione aventi contenuti paesistici.

2.1.13 - Convocazione

1. La Commissione edilizia si riunisce in via ordinaria una volta al mese e in via straordinaria ogni volta che il Presidente lo ritenga necessario;
2. La seduta è convocata dal Presidente;
3. La convocazione avviene attraverso comunicazione scritta da inviarsi via posta, fax o e-mail;
4. Nel caso in cui la Commissione edilizia si debba esprimere su provvedimenti autorizzatori e sanzionatori in materia paesaggistica rispettivamente previsti dall'art.146 del D.Lgs 42/04 e s. m. e i., la struttura comunale competente deve porre a disposizione degli esperti in materia di tutela paesistico-ambientale, di cui all'art.2.1.1, co.2, lett.b), tutta la documentazione necessaria per effettuare, in tempo utile, la valutazione di compatibilità paesistico-ambientale da esprimere nella relazione da presentare alla Commissione stessa.

2.1.14 - Ordine del giorno

1. Il Presidente fissa l'ordine del giorno almeno 1 giorno prima della data della seduta;
2. I progetti sono iscritti all'ordine del giorno sulla base della data di presentazione dei progetti medesimi o di loro integrazioni al protocollo comunale.

2.1.15 - Validità delle sedute e delle decisioni

1. Affinché le sedute della Commissione edilizia siano dichiarate valide è necessaria la presenza del Presidente nonché la metà più uno degli altri componenti la Commissione stessa;
2. Concorrono alla formazione del numero legale per la validità delle sedute i membri di cui all'art.2.1.1, comma 2, lett.a), b), e), f);

3. Nel caso di pareri in materia paesistico-ambientale, fino alla istituzione della Commissione per il paesaggio, ai fini della validità delle sedute è necessaria la presenza di almeno uno degli esperti in materia paesistico-ambientale.
4. Per la validità delle decisioni è richiesta la maggioranza dei presenti aventi diritto al voto; in caso di parità prevale il voto del Presidente.

2.1.16 - Relazione degli esperti in materia paesistico-ambientale

1. La relazione degli esperti in materia paesistico-ambientale, da acquisire prima della riunione della Commissione edilizia, può essere sottoscritta da entrambi gli esperti, non escludendosi la possibilità che gli stessi presentino due distinte relazioni, da allegare entrambe ai verbali della Commissione edilizia.
2. Nel caso in cui alla seduta partecipino un solo esperto, è sufficiente allegare la relazione del solo esperto presente.
3. L'esperto assente può comunque far pervenire, per la data della seduta, una sua specifica relazione; in tal caso, anche detta relazione viene allegata ai verbali della Commissione edilizia.
4. La relazione scritta può essere formulata anche in modo sintetico, purché siano chiare ed esaustive le valutazioni di natura paesistica relative agli aspetti di compatibilità ambientale delle opere proposte.
5. Qualora la Commissione edilizia si esprima a maggioranza difformemente dalle valutazioni paesistiche degli esperti, tale difformità dovrà essere motivata in modo circostanziato con specifico riferimento alle valutazioni espresse dagli esperti.

2.1.17 - Pubblicità delle sedute

1. Le riunioni della Commissione edilizia non sono pubbliche.
2. Se ritenuto opportuno, il Presidente potrà ammettere il solo progettista limitatamente all'illustrazione del progetto, non alla successiva attività di esame e di espressione del parere.

2.1.18 - Verbalizzazione

1. I tecnici istruttori delle pratiche all'ordine del giorno, partecipano alle sedute in qualità di relatori ed esercitano anche la funzione di Segretario;
2. I verbali devono essere sottoscritti dal Presidente, dal Segretario e da tutti i membri presenti;
3. Le valutazioni degli esperti in materia paesistico-ambientale devono essere riportate per esteso nei verbali di seduta, allegando la relazione scritta di cui al precedente art. 2.1.16.

2.1.19 - Sopralluogo

1. È data facoltà alla Commissione edilizia di eseguire sopralluoghi qualora ritenuti utili per l'espressione del parere;
2. In casi eccezionali la Commissione edilizia può delegare alcuni membri all'esperimento del sopralluogo.

2.1.20 - Rapporto tra Commissione edilizia e strutture organizzative comunali

1. La Commissione può richiedere alla struttura comunale competente chiarimenti in ordine alla conformità dei progetti in esame con la vigente legislazione e strumentazione urbanistica, eventualmente chiedendo copia di atti o estratti di strumenti urbanistici;
2. Rientra nei diritti di ciascun commissario richiedere la visione di tutti i documenti in possesso delle strutture organizzative comunali utili all'espressione del parere;
3. Ciascun commissario ha diritto di chiedere chiarimenti in ordine ad ogni altra questione ritenuta rilevante, previa determinazione in tal senso da parte della Commissione edilizia.

TITOLO 3

SPAZI E AMBIENTI URBANI

SEZIONE 1 - DISCIPLINA DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO

3.1.1 - Campo di applicazione

1. La formazione, conservazione e/o sostituzione del verde negli spazi pubblici o ad uso pubblico è fattore di qualificazione ambientale;
2. Il Comune di Bellusco è dotato di un Regolamento di "Disciplina per la tutela e l'incremento del patrimonio arboreo" contenente le indicazioni da seguire per una corretta, razionale ed economica creazione e conservazione del verde esistente e di futuro allestimento nelle aree Comunali;
3. Tale Regolamento intende definire le interazioni tra il singolo operatore e l'Ente pubblico al fine di normare le progettazioni, le realizzazioni e le manutenzioni nel rispetto tecnico-agronomico, architettonico e, non da ultimo, ambientale e viene applicato a tutte le aree verdi di pubblica proprietà o che sono state destinate a verde dagli attuali e futuri programmi urbanistici.

3.1.2 - Disciplina del verde su aree pubbliche

1. Le aree a bosco, a parco, nonché le aree di pertinenza delle alberature, non devono essere utilizzate per depositi di materiale di qualsiasi tipo anche al fine di evitare infiltrazioni nocive agli apparati radicali.
2. Alla base delle piante e per una superficie rapportata al tipo di essenza arborea interessata deve essere evitata l'impermeabilizzazione del terreno.
3. Sulle alberature non devono essere apposti cartelli segnaletici né di altra natura anche per periodi temporanei.
4. La realizzazione di superfici a verde in sostituzione di pavimentazioni deve essere perseguita ogni qualvolta si renda necessario ridurre gli effetti di rinvio della radiazione solare ai fini di un miglioramento delle condizioni di temperatura radiante media ambientale in relazione alle effettive condizioni di soleggiamento.
5. È facoltà dell'Amministrazione comunale dotarsi di un repertorio comunale dei materiali e delle finiture per gli spazi pubblici, da approvarsi con deliberazione di Giunta Municipale.

3.1.3 - Disciplina del verde su aree private

1. Per le aree verdi private il Regolamento di cui all'art.3.1.1 ha valore di indirizzo tecnico teso a qualificare e a tutelare il paesaggio, fornendo linee guida al privato cittadino nella realizzazione degli interventi sia di nuovo impianto che di consolidamento o integrazione dell'esistente, onde superare l'improvvisazione dettata dal gusto personale e non supportata da conoscenze e studi specifici.
2. Per qualsiasi intervento sul patrimonio vegetale si dovrà fare riferimento a tale Regolamento.
3. In ogni caso sono fatti salvi gli accordi tra i proprietari dei fondi antistanti.
4. La distanza delle alberature rispetto ai confini di spazi privati o dalle edificazioni deve essere commisurata con lo sviluppo prevedibile della chioma che, in ogni caso, non deve divenire fattore di disturbo e alterazione delle condizioni di ventilazione o soleggiamento di ambienti confinati prospicienti.
5. In assenza di indicazioni si applicano le distanze di cui all'art.892 del Codice Civile.

SEZIONE 2 - SPAZI PUBBLICI E AD USI PUBBLICI

3.2.1 - Decoro degli spazi pubblici o ad uso pubblico

1. Tutte le parti degli edifici destinate a rimanere visibili permanentemente da vie o spazi pubblici ed in particolare i muri di frontespizio in sopralzo rispetto agli stabili limitrofi, devono, con speciale riguardo al luogo in cui sorgono detti edifici, corrispondere alle esigenze del decoro edile per ciò che si riferisce ai materiali da impiegarsi, alle linee ornamentali, alle tinte, alle decorazioni, ecc. che, oltre ad essere per se stesse decorose e rispondenti alle esigenze estetiche, dovranno anche armonizzare con i materiali, con le linee, decorazioni, tinte, ecc. degli edifici vicini, con speciale riguardo all'eventuale importanza artistica di questi;
2. Dell'osservanza di tale norma è, per ciascun edificio, responsabile il proprietario;

3. Le pareti dell'edificio offerte comunque alla pubblica vista o visibili da luoghi frequentati dal pubblico, come strade, piazze, ferrovie, corsi d'acqua e simili, dovranno essere mantenuti costantemente in buon ordine;
4. È in facoltà del Comune ingiungere sistemazioni di fronti di edifici che non si trovino nelle condizioni indicate nel presente articolo, anche quando si tratti di edifici già esistenti alla data di approvazione del presente RE;
5. Le strade, le piazze, il suolo pubblico o assoggettato ad uso pubblico devono essere trattati in superficie in modo da facilitare le condizioni di pedonalizzazione e accessibilità utilizzando materiali e modalità costruttive nel rispetto del contesto urbano che consentano facili operazioni di ispezionabilità e ripristinabilità, nel caso siano presenti sottoservizi impiantistici;
6. Le superfici di calpestio devono essere sagomate in modo da favorire il deflusso e il convogliamento delle acque meteoriche al fine di evitare possibili ristagni;
7. Al fine di ridurre gli effetti di rinvio della radiazione solare, dell'inquinamento acustico e dell'inquinamento atmosferico, ai lati della strade di nuova costruzione, nel caso di riqualifica delle esistenti, negli spazi pubblici prospicienti le vie di comunicazione e negli spazi privati ad uso pubblico (parcheggi, aree attrezzate, ecc.) dovrà essere prevista una piantumazione con essenze di medio fusto;
8. I progetti delle sistemazioni, in rapporto al contesto urbano, nell'adottare soluzioni relative agli accessori (supporti degli apparecchi illuminanti, dissuasori, segnaletica verticale, ecc.) dovranno tenere conto anche dei materiali e delle modalità costruttive che caratterizzano l'immagine storicamente consolidata per mirare ad un'armonizzazione con l'ambiente circostante senza rappresentare ostacolo e pericolo alla circolazione ovvero facilitarne l'utilizzo ad un'utenza ampliata.
9. I supporti degli apparecchi illuminanti, della segnaletica verticale e gli altri manufatti di servizio, devono corrispondere a criteri di decoro urbano.
10. Tali manufatti, in particolare, non devono costituire riduzione dei requisiti minimi previsti dalle vigenti normative in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

3.2.2 - Chioschi, cabine, edicole

1. Chioschi, cabine, edicole situate su spazi pubblici, anche se di tipo precario e provvisorio, devono corrispondere a criteri di decoro urbano e di armonizzazione con l'ambiente circostante e non devono rappresentare ostacolo alla circolazione, fatte salve le norme del Codice della Strada e relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione.
2. Tali manufatti non devono in alcun modo costituire riduzione dei requisiti minimi di accessibilità all'utenza ampliata degli spazi pubblici.
3. Chioschi cabine ed edicole debbono sempre essere posizionati e realizzati a seguito di esplicito provvedimento di assenso.

3.2.3 - Marciapiedi e passaggi pedonali

1. Le strade di nuova formazione e, laddove possibile, quelle esistenti dovranno essere munite di marciapiedi e/o passaggi pedonali pubblici o da assoggettare a servitù di passaggio pubblico, realizzati in conformità con i disposti della vigente normativa sull'eliminazione delle barriere architettoniche.
2. I passaggi pedonali devono sempre essere illuminati.
3. La pavimentazione deve essere realizzata con l'impiego di materiale antisdrucchiabile, compatto ed omogeneo, così come le vernici utilizzate per la segnaletica orizzontale dovranno essere antiscivolo.
4. Non sono ammesse griglie o altri manufatti con lunghezza/larghezza o diametro superiore a m.2,00; i grigliati ad elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al senso di marcia.
5. Particolare attenzione dovrà essere prestata nella realizzazione degli attraversamenti pedonali semaforizzati, così come previsti della vigente normativa sull'eliminazione delle barriere architettoniche.
6. Nelle zone a prevalente destinazione residenziale devono essere individuati passaggi preferenziali per l'accesso a spazi o edifici pubblici con attraversamenti della viabilità stradale realizzati alle quote del marciapiede e raccordati con rampe al piano stradale.

3.2.4 - Intercapedini e griglie di aerazione.

1. Nella realizzazione di intercapedini poste fra i muri perimetrali delle costruzioni e i muri di sostegno del terreno circostante aventi funzione di servizio, necessarie all'illuminazione indiretta, all'aerazione e protezione dall'umidità dei locali interrati, nonché a favorire l'accesso a condutture e canalizzazioni in esse inserite, le griglie di ventilazione devono essere correttamente inserite nelle finiture della pavimentazione degli spazi pubblici su cui si aprono.
2. In corrispondenza dei profili esterni dei fabbricati prospicienti marciapiedi, strade e spazi pubblici e nel sottosuolo pubblico, i proprietari frontisti possono, previo atto autorizzativo, realizzare intercapedini di servizio o di isolamento, ispezionabili, dotate di cunetta e scarico per il deflusso delle acque meteoriche e di quelle utilizzate per la pulizia.

3. Le intercapedini devono essere protette da griglie di copertura praticabili e antisdrucchiolevoli.
4. La costruzione e i successivi interventi di manutenzione sono a totale carico dei proprietari.

3.2.5 - Percorsi ciclabili

1. Le piste ciclabili, qualora siano destinate ad un solo senso di marcia, devono avere la larghezza minima di m.1,50; le piste a due sensi di marcia devono aver larghezza minima di m.2,50 e devono possibilmente essere separate o sopraelevate rispetto alla carreggiata degli autoveicoli in modo da garantire la massima sicurezza per i ciclisti.
2. La pavimentazione deve essere realizzata con l'impiego di materiale antisdrucchiolevole, compatto ed omogeneo.
3. Per quanto non precisato nel presente articolo è fatto richiamo e rinvio al Decreto Ministeriale 30 novembre 1999, n.557 e al Decreto Ministeriale 5 novembre 2001 e s. m. e i.

3.2.6 - Spazi porticati

1. La realizzazione di spazi porticati ad uso pubblico deve attenersi alle tipologie di finitura e di materiali, compatibili con quelli già in uso negli spazi pubblici urbani.
2. Non deve essere alterata la continuità delle cortine storiche, incentivando la continuità dei percorsi coperti ed evitando eventuali interruzioni da parte di edificazioni prive di spazi porticati.
3. Le dimensioni minime di larghezza ed altezza devono assicurare una effettiva fruibilità di tali spazi, garantendo le condizioni di sicurezza e accessibilità.
4. Per le aree porticate aperte al pubblico passaggio, in sede di rilascio degli atti amministrativi di assenso possono essere prescritti gli impieghi di specifici materiali e specifiche coloriture per le pavimentazioni, le zoccolature, i rivestimenti, le tinteggiature.

3.2.7 - Disciplina d'uso del sottosuolo

1. L'uso degli spazi di sottosuolo per finalità pubbliche ha come obiettivo la valorizzazione degli spazi di superficie rispetto ai quali gli spazi nel sottosuolo risultano complementari.
2. Per uso degli spazi di sottosuolo per finalità pubbliche deve intendersi l'utilizzo del sottosuolo per i sottoservizi impiantistici, i locali tecnici, la realizzazione di sottopassaggi pedonali o veicolari, la realizzazione di spazi pubblici con finalità commerciali, la realizzazione di autoparcheggi interrati, la realizzazione di reti di viabilità, la realizzazione di reti di trasporto pubblico.
3. Gli spazi del sottosuolo dovranno essere:
 - a. ventilati anche a mezzo di prese d'aria e/o intercapedini adeguatamente protette;
 - b. illuminati artificialmente e/o naturalmente;
 - c. identificati nel soprassuolo con idonea segnaletica;
 - d. conformi alla normativa per il superamento delle barriere architettoniche e a quella relativa a misure di sicurezza dei sistemi antincendio.
4. Ogni nuovo intervento deve essere compatibile con i futuri sviluppi della occupazione del suolo e non deve costituire elemento di possibile limitazione futura.
5. Il Comune ha la facoltà di prescrivere i criteri tecnici da osservare per la esecuzione di manufatti e di definire le linee programmatiche per l'utilizzo degli spazi di sottosuolo a cui devono uniformarsi i privati ed i soggetti pubblici interessati.
6. Il ripristino delle manomissioni di suolo pubblico deve sempre essere effettuato a regola d'arte.
7. Ai fini della economicità degli interventi di ripristino del suolo pubblico a seguito delle manomissioni necessarie per la realizzazione e il potenziamento delle reti tecnologiche, devono essere previsti nel sottosuolo cunicoli integrati multifunzionali di adeguate dimensioni aventi lo scopo di contenere tutte le reti di sottoservizi programmate. Tali manufatti devono essere di facile accesso e ispezionabilità.

3.2.8 - Reti di servizi pubblici

1. Le reti di servizi pubblici costituiscono parte integrante del disegno urbano e ad esso devono conformarsi.
2. I punti di accesso alle camerette di ispezione e i chiusini in genere, devono essere correttamente inseriti nel disegno della superficie pavimentata.
3. Le reti dei servizi pubblici devono essere interrate; nel caso in cui questo non sia possibile per cause di forza maggiore, l'ufficio tecnico comunale potrà autorizzarne la realizzazione esterna secondo modalità che non costituiscano limitazione alle condizioni di accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici.

3.2.9 - Volumi tecnici ed impiantistici

1. Si intendono volumi tecnici i volumi strettamente necessari a contenere ed a consentire l'accesso di quelle parti di impianti tecnologici che non possono, per esigenze tecniche di funzionalità degli impianti stessi, trovare posto all'interno dell'edificio.
2. I volumi tecnici
 - a. devono:
 - i. ottenere apposito provvedimento di assenso nel caso di nuova realizzazione;
 - ii. essere compatibili con le caratteristiche architettoniche dell'edificio e con il contesto ambientale circostante;
 - iii. essere localizzati sopra il piano di copertura a condizione che la loro altezza non sia superiore a ml.3.00, salvo essere computati ai fini dell'altezza e della distanza tra edifici e dai confini di proprietà;
 - iv. essere localizzati di norma sul retro del fabbricato principale;
 - v. essere assoggettati a verifiche planovolumetriche ai fini del calcolo della Superficie coperta, delle distanze dai confini e tra fabbricati; fanno eccezione le soluzioni che rispettano quanto indicato dal co.2, lett.a.iii);
 - b. non devono:
 - i. compromettere aspetti ambientali e paesaggistici;
 - ii. essere oggetto di cambio di destinazione d'uso;
 - iii. essere realizzati nelle fasce di rispetto stradale;
 - iv. richiedere nuove opere di urbanizzazione e più in generale di infrastrutturazione.
 - c. possono:
 - i. essere realizzati a confine, con una altezza massima di mt.2.50 misurata all'estradosso
3. La costruzione di volumi tecnici potrà avvenire nel rispetto delle seguenti distanze minime: Distanza dai confini privati m 0,00 oppure min. m 3,00 distanza dai fabbricati principali confinanti m 0,00 oppure min. m 3,00 Nel caso in cui lungo il confine tra proprietà private esista una recinzione cieca posta a distanza inferiore di m 5,00 dal fabbricato principale, il volume tecnico potrà essere realizzato in aderenza a detta recinzione, entro il limite di altezza della recinzione stessa. Gli edifici accessori interrati devono essere realizzati ad almeno m 250 dal confine lungo proprietà pubbliche. Lungo i confini privati possono essere realizzati anche sulla linea di confine, previo convenzionamento tra i soggetti interessati.;
4. Sono fatte salve diverse disposizioni contenute nello strumento di pianificazione comunale, le norme del codice civile e/o le altre prescrizioni di legge o regolamento, per cui la distanza minima da pareti finestrate non può essere, comunque, inferiore a m.3,00, e a m.1,50 dal confine di proprietà, tranne il caso di costruzioni in aderenza.

SEZIONE 3 - SPAZI PRIVATI

3.3.1 - Accessi e passi carrabili

1. L'accesso dei veicoli alle aree di pertinenza delle costruzioni è consentito tramite passi carrabili, la cui realizzazione deve essere autorizzata, previo assenso dell'Ente proprietario delle strade o degli spazi da cui si accede, nel rispetto delle disposizioni dettate dal Codice della Strada e dal suo Regolamento di esecuzione e di attuazione.
2. L'accesso ad uno spazio privato tramite più passi carrabili può essere concesso quando sia giustificato da esigenze di viabilità interna ed esterna; in tal caso la distanza minima tra di essi non deve essere inferiore a m.2,00.
3. La larghezza del passo carrabile non deve essere inferiore a m.3.00.
4. Fatti salvi i casi di dimostrata impossibilità, gli accessi carrai, per l'intera larghezza parallela al fronte stradale, dovranno rispettare un arretramento della misura minima di ml 4,50 dal ciglio stradale, con raccordo a 45° con la recinzione.
5. Gli accessi carrai e le porte di autorimesse devono aprirsi verso l'interno della proprietà privata, distare almeno ml 0,50 dalla recinzione del lotto e dovranno essere raccordati con smussi a 45 gradi. In ogni caso, a seguito di dimostrazione, con adeguata documentazione tecnica, dell'impossibilità a garantire la misura minima dal confine, è ammessa la possibilità di realizzazione a confine;
6. L'uscita dei passi carrabili verso aree di circolazione deve essere sempre realizzata adottando tutti gli accorgimenti funzionali ad una buona visibilità, fatta salva la distanza minima di m.12,00 dagli angoli delle strade.
7. All'interno dell'ambito T1 gli accessi carrai con apertura elettrica possono essere realizzati a filo della recinzione.

8. Gli accessi carrai esistenti, i cancelli o porte di accesso esistenti possono essere conservati nello stato in cui si trovano, tuttavia nel caso di ristrutturazioni, ampliamenti e nuove edificazioni degli edifici di cui sono pertinenza, gli stessi debbono essere adeguati alla presente norma.
9. In caso di comprovata necessità possono essere previste misure diverse da quelle del presente articolo.

3.3.2 - Strade private

1. La costruzione di strade private è consentita nell'ambito dei Piani Attuativi, ovvero nelle zone non urbanizzate, previa apposita convenzione.
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;
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, considerando un raggio di curvatura di mt.6,00.
4. Le strade private a servizio di residenze con una sola unità abitativa devono avere larghezza minima di m.3,50 e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m.7,00;.
5. Le strade private a servizio di insediamenti diversi dalla residenza devono avere:
 - a. 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
 - b. raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m.10,00;
 - c. se cieche, terminare in uno spazio di manovra tale da consentire l'agevole inversione di marcia degli autoveicoli e dei veicoli da trasporto.
6. Le prescrizioni di cui ai precedenti commi 3, 4, 5 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.

3.3.3 - Allacciamento alle reti fognarie

1. Tutti gli edifici devono convogliare le acque di scarico nella rete fognaria, secondo le modalità stabilite dal Regolamento di fognatura o dall'Ente Gestore del servizio.
2. Nel caso di edifici siti in zona non provvista di rete fognaria e in mancanza del Regolamento di fognatura, si applicano le disposizioni vigenti in materia.

3.3.4 - Recinzioni

1. Il progetto delle recinzioni fra i diversi lotti e lungo i confini con gli spazi pubblici e/o di uso pubblico dovrà essere definito in modo tale da armonizzarsi con le caratteristiche dell'edificio di cui costituisce pertinenza e con le caratteristiche di eventuali manufatti adiacenti.
2. Le recinzioni dovranno distare da incroci stradali almeno ml 5,00, misurati dal ciglio della strada normale di accesso;
3. Nelle zone residenziali:
 - a. l'altezza massima sarà di ml.2,00 misurata dalla quota più bassa del terreno, con eventuale zoccolo in calcestruzzo non superiore a mt.0,50;
 - b. dovranno essere realizzate in massima parte con tipologie che consentano l'intermediazione visiva attraverso il manufatto;
 - c. nel caso di recinzioni con tipologie differenti su un medesimo lotto, dovranno essere introdotti elementi architettonici di separazione e definizione dei diversi tratti.
4. Nelle **zone produttive, terziarie e per servizi** potranno essere realizzate recinzioni simili a quelle consentite per le zone residenziali; in caso di particolari esigenze conseguenti alla presenza di depositi a cielo aperto, potranno essere prescritte recinzioni con tipologie chiuse. In tal caso le recinzioni stesse dovranno essere arretrate dai confini e dai fili stradali in modo da consentire la messa a dimora di alberature e siepi di mascheratura lungo il lato esterno alla proprietà.

5. Nelle **zone agricole** potranno essere realizzate recinzioni con le caratteristiche previste dal Piano delle Regole del PGT vigente.
6. Nelle corti sono vietate tutte le nuove recinzioni tra le singole proprietà.
7. Nelle zone del territorio inserite all'interno del perimetro dei parchi di interesse sovracomunale, le recinzioni sono consentite esclusivamente per le aree di pertinenza delle abitazioni e delle strutture aziendali, nonché per attività di allevamento e per la salvaguardia provvisoria di vivai, di colture pregiate o di particolare valore, nei quali casi sono da eliminarsi una volta cessato l'utilizzo. Non possono comunque essere realizzate recinzioni cieche o in elementi prefabbricati in calcestruzzo e simili, anche ad elementi discontinui, fatta salva la realizzazione di muretti a secco.
8. Le **recinzioni su spazi pubblici** dovranno essere eseguite in ferro, legno, rete o altro materiale, purché di tipo trasparente; dovranno avere un'altezza massima di ml.2,00 con zoccolo in calcestruzzo non superiore a ml.0,50.
9. Le recinzioni di divisione fra un lotto a destinazione residenziale e un lotto non residenziale è preferibile siano realizzate con siepi ed arbusti, oppure con piantane in ferro infisse direttamente nel terreno e rete metallica, ed avere un'altezza massima di ml.2,00, ovvero infisse in cordoli in calcestruzzo di altezza massima cm.30.
10. L'Amministrazione Comunale potrà rilasciare deroghe a quanto sopra per motivate esigenze di sicurezza, così come potrà imporre, ove ne ravvisi l'opportunità, l'abolizione delle recinzioni o il diniego di nuove recinzioni.
11. L'Amministrazione Comunale potrà comunque indicare ulteriori prescrizioni costruttive o limitazioni, per garantire una maggiore sicurezza del traffico.
12. Per tutto quanto qui non specificato, valgono le leggi ed i decreti dello Stato e della Regione.

3.3.5 - Norme generali sulle pertinenze urbanistiche ed edilizie

1. La pertinenza consiste in un manufatto privo di autonomo accesso dalla via pubblica e insuscettibile di produrre un proprio reddito senza subire modificazioni fisiche.
2. Debbono pertanto ritenersi pertinenze quelle opere a servizio e/o ornamento all'edificio principale che non siano significative in termini di superficie e di volume e che per la loro strutturale connessione con l'opera principale siano prive di valore venale ed autonomo.
3. Le pertinenze, disciplinate dal presente RE, nei limiti massimi previsti negli articoli successivi, non devono comunque avere volume superiore al 20% del volume dell'edificio principale.
4. **La realizzazione di opere pertinenziali non è soggetta al rilascio di un qualsivoglia titolo edilizio abilitativo, alle condizioni previste dai successivi articoli del presente RE.** E' necessaria la comunicazione di attività edilizia libera;
5. I manufatti ricadenti nelle zone sottoposte a vincolo paesistico-ambientale e/o architettonico sono comunque assoggettati alle specifiche disposizioni normative, autorizzative e procedurali in queste vigenti.
6. Le opere pertinenziali ricadenti su aree esclusive, anche facenti parte di fabbricati condominiali, vengono richieste dall'avente titolo e possono essere edificate con il limite di cui al precedente co.3 riferito alla unità immobiliare alla quale il nuovo intervento viene annesso. Nel caso di fabbricati condominiali, onde consentire l'uniformità degli interventi, le richieste successive alla prima dovranno uniformarsi per tipologia e caratteristiche costruttive a quelle già autorizzate.
7. Sono sempre fatti salvi i diritti di terzi.

3.3.6 - Capanni, baracche, gazebo, pergolati

1. Per **pergolato** si intende una struttura leggera formata da intelaiature idonee a creare ornamento, riparo per la vita all'aperto, ombra, utilizzando piante rampicanti; come tali sono costituiti da elementi leggeri fra loro assemblati in modo tale da costituire un insieme di modeste dimensioni e che consenta la rimovibilità previo smontaggio e non per demolizione. La struttura, con **altezza massima di mt.2,50** misurata dal piano di appoggio, terreno naturale o pavimentazione, deve essere costituita da montanti e traverse in legno, metallo o ghisa, a sostegno di piante rampicanti. Il pergolato, in quanto elemento di arredo e funzionale all'uso dell'area verde o cortilizia, **non concorre alla formazione della superficie pavimentata nell'area scoperta di pertinenza dell'immobile**, purché la pavimentazione sia solo in lastre a secco, amovibili.
2. Per **gazebo** si intende una struttura in legno, metallo o ghisa, avente altezza massima di mt.2,50 misurata dal piano di appoggio, terreno naturale o pavimentazione; **può essere coperta** e, in quanto elemento di arredo da giardino, **non concorre alla formazione della superficie pavimentata nell'area scoperta di pertinenza dell'immobile** purché la pavimentazione sia solo in lastre a secco, amovibili.
3. In ogni caso tutte le suddette opere devono avere le seguenti caratteristiche:
 - a. avere superficie massima di mq.12;

- b. possono essere installati in aderenza all'edificio, purchè non limitino i requisiti igienico-sanitari di eventuali locali adiacenti, o in pianta staccata;
- c. posso essere realizzati anche a confine a condizione che non superino l'altezza al punto più alto di m.2,50 misurata dal piano di appoggio, terreno naturale o pavimentazione;
- d. non possono essere tamponate con materiale di alcun genere e tipo;
- e. non possono avere funzione di ricovero per autovetture o di deposito;
- f. non devono essere coperte con materiale impermeabile (tegole, pannelli, di qualsiasi materiale)

3.3.7 - Casette ricovero attrezzi da giardino

- 1. Sono da considerarsi pertinenze e soggette al regime di cui al precedente art.3.3.5, le casette ricovero attrezzi da giardino, annesse all'abitazione, in struttura leggera (legno o metallo, e rimovibili previo smontaggio e non per demolizione) di superficie inferiore a mq.9,00. La loro installazione, possibilmente nei retro degli immobili, dovrà rispettare quanto prescritto dal Codice Civile, dal Regolamento di Igiene, dal Codice della Strada, da vincoli specifici e dalle normative sovraordinate alle disposizioni comunali.
- 2. La struttura non può avere funzione di ricovero autovetture;
- 3. La tamponatura esterna dovrà essere in legno.
- 4. In ogni caso tutte le suddette opere devono avere le seguenti caratteristiche:
 - a. posso essere realizzati anche a confine a condizione che non superino l'altezza al punto più alto di m.2,50 misurata dal piano di appoggio, terreno naturale o pavimentazione;

3.3.8 - Piccole serre di ferro e vetro, in struttura leggera ed opere assimilabili

- 1. Sono da considerarsi pertinenze e soggette al regime di cui al precedente art.3.3.5, i piccoli manufatti amovibili al servizio delle aree verdi e/o cortilive, annesse all'abitazione, quali piccole serre di ferro e vetro, in struttura leggera ed opere assimilabili (tutte di superficie massima pari a mq.15 ed altezza massima inferiore a m 2.50).
- 2. L'installazione di tali manufatti è consentita una tantum (in deroga a distanze ed indici planovolumetrici dello strumento urbanistico vigente) per unità immobiliare abitativa, possibilmente nei retro degli immobili e nel rispetto delle norme del Codice Civile, del Regolamento di Igiene, del Codice della Strada, di vincoli specifici e delle normative sovraordinate alle disposizioni comunali.
- 3. Le strutture non possono avere funzione di ricovero autovetture.

3.3.9 - Spazi ineditati

- 1. Le aree inedificate non possono essere lasciate in stato di abbandono ma devono essere soggette a manutenzione periodica assicurando gli aspetti di decoro urbano da parte di enti o dei soggetti proprietari.
- 2. Le aree inedificate, gli edifici o parti di essi, i manufatti o strutture analoghe in disuso, che determinano o che possono determinare grave situazione igienico - sanitaria, devono essere adeguatamente recintati e sottoposti ad interventi periodici di pulizia, cura del verde, e se necessario, di disinfestazione o di derattizzazione, sia nel caso di una loro sistemazione sia in caso di demolizione.
- 3. In caso di inottemperanza alle disposizioni dei precedenti commi, può essere ordinata, previa diffida, l'esecuzione degli opportuni interventi in danno del contravventore.
- 4. La recinzione di tali aree deve essere realizzata con strutture che ne consentano la visibilità.
- 5. Gli ambiti di cava, i quali devono essere racchiusi con recinto per l'intero loro perimetro, sono disciplinati dai provvedimenti che ne consentono l'attività.

3.3.10 - Sistemazioni esterne ai fabbricati

- 1. Le sistemazioni esterne ai fabbricati, compresa l'illuminazione artificiale, costituiscono parte integrante del progetto edilizio e come tali sono vincolanti ai fini della ultimazione delle opere.
- 2. Nella progettazione degli spazi residuali e non edificati del lotto edificabile devono essere tenute in debita considerazione le esigenze di massimo utilizzo della superficie a verde.
- 3. Gli spazi esterni devono essere dotati di adeguata illuminazione, la quale però non deve essere fonte di inquinamento luminoso .

4. Nelle zone contigue agli spazi pubblici le sistemazioni esterne devono armonizzarsi con le essenze arboree e le tipologie di piantumazione esistenti o previste.

3.3.11 - Toponomastica e segnaletica

1. L'Amministrazione Comunale può, per ragioni di pubblico interesse e previo avviso alla proprietà, applicare o fare applicare sul fronte delle costruzioni o sulle recinzioni private:
 - a. le targhe con indicazione dei nomi assegnati alle aree pubbliche e dei numeri civici;
 - b. i cartelli per segnalazioni stradali;
 - c. le piastrine e i capisaldi per indicazioni altimetriche, di tracciamenti, di idranti, orologi, lapidi commemorative ecc...;
 - d. i cartelli indicatori dei pubblici servizi di trasporto, di pronto soccorso e delle farmacie;
 - e. i cartelli segnalatori dei servizi pubblici postali, telefonici e simili;
 - f. le targhe e gli apparecchi relativi ai pubblici servizi.
 - g. ogni altro oggetto, apparecchio od impianto che si renda necessario a fini di pubblica utilità.
2. Le targhe delle vie, le piastrine, i capisaldi, gli avvisatori, gli orologi elettrici e i cartelli e quant'altro indicato al comma 1 non devono in alcun modo essere sottratti alla pubblica vista.
3. L'installazione di quanto sopra elencato non deve costituire barriera visiva di disturbo del traffico o essere pericolosa per la circolazione veicolare e pedonale, deve essere effettuata producendo il minor danno e disagio alla proprietà privata compatibilmente con il soddisfacimento dell'esigenza pubblica per cui è effettuata.
4. È soggetto a semplice comunicazione l'utilizzo di pareti di manufatti privati, non prospicienti strade o altri spazi pubblici, per apporre targhe piastrine, tabelle, cartelli, orologi, lapidi, purchè il manufatto non sia tutelato dal D.lgs.42/04 e s. m. e i..

3.3.12 - Numeri civici

1. I numeri civici ed eventuali loro subalterni assegnati dal Comune devono essere apposti, a spese dei proprietari dei fabbricati, in corrispondenza degli accessi da aree pubbliche nel rispetto delle modalità stabilite dal D.P.R. 223/89 e s. m. e i..
2. Il numero civico deve essere collocato a fianco dell'accesso e deve essere mantenuto perfettamente visibile e leggibile a cura del possessore dell'immobile.
3. Le eventuali variazioni della numerazione civica sono notificate al proprietario dell'immobile interessato e sono attuate a spese dello stesso.
4. È fatto obbligo per il proprietario di ripristinare il numero civico qualora esso sia stato danneggiato o divenuto poco leggibile.

3.3.13 - Targhe per amministratori di condominio

1. Gli Amministratori dei condomini sono tenuti ad apporre nei pressi dell'entrata dell'edificio da loro amministrato idonea targa fissata in modo stabile.
2. Le targhe dovranno pertanto avere dimensione rettangolare di cm. 18,00 x cm. 13,00, con scritte e grafica scure su fondo bianco, riportante in alto a sinistra, per chi le osserva, lo stemma del Comune di Bellusco ed al centro in alto la dicitura Comune di Bellusco. Sulla targa devono essere indicati:
 - a. Il nome e cognome dell'Amministratore del condominio;
 - b. L'indirizzo della sede o ufficio dove vengono svolte le attività di amministrazione;
 - c. I numeri di telefono e di telefax di riferimento;
 - d. La e-mail di riferimento.

3.3.14 - Cassette per corrispondenza

1. Tutti i complessi d'abitazione, individuale e collettiva, gli edifici industriali e artigianali, gli uffici, anche se provvisti di portineria, devono essere dotati, nell'ingresso o in prossimità di questo, di cassette per il recapito della corrispondenza, adatte ad accogliere la normale corrispondenza, giornali e riviste possibilmente poste all'esterno.

3.3.15 - Armadietti contatori

1. L'installazione di armadietti esterni all'edificio, sia in posizione autonoma, sia sulle pareti dei fabbricati, sia nelle recinzioni, sono autorizzati con il titolo abilitativo inerente all'intervento edilizio di cui fanno parte.
2. In particolare gli armadietti che necessitano di essere collocati verso strade e marciapiedi lungo la recinzione con aperture verso l'esterno dovranno comunque essere posizionati in modo da non ostacolare il traffico veicolare sulle strade, o pedonale sui marciapiedi, possibilmente ad incasso.
3. Gli armadietti dovranno rispondere alle norme vigenti dettate dagli enti superiori e avranno finitura decorosa.
4. Nell'occasione di interventi di manutenzione straordinaria dovranno essere uniformati alle prescrizioni di cui ai precedenti commi tutti i manufatti esistenti all'atto dell'approvazione del presente Regolamento.

SEZIONE 4 - INSERIMENTO AMBIENTALE DELLE COSTRUZIONI

3.4.1 - Decoro delle costruzioni

1. Le costruzioni costituiscono una parte importante nella definizione e nel rinnovo dei caratteri urbani e ad esse viene affidato il ruolo insostituibile di promuovere il miglioramento delle condizioni insediative.
2. Le pareti perimetrali degli edifici nuovi od oggetto di recupero devono essere eseguite con materiali e finiture di ottime qualità, atti a resistere agli agenti atmosferici.
3. È necessario che gli elementi costitutivi delle facciate, delle coperture in tutte le loro componenti (falde, abbaini, lucernari, ecc.), degli infissi, degli aggetti, delle gronde, dei balconi, dei marcapiano, delle cornici, dei parapetti, in quanto elementi di rilevante interesse figurativo, determinino un rapporto equilibrato con il contesto e con le caratteristiche dei luoghi circostanti.
4. Il progetto deve altresì fornire, nel dettaglio grafico, precise indicazioni sui colori e i materiali da impiegarsi.
5. Qualora parti di edifici visibili da luoghi aperti al pubblico arrechino pregiudizio al contesto circostante, può essere imposta ai proprietari la loro sistemazione.
6. Con provvedimento motivato emesso dal Responsabile del Settore Territorio, può essere imposta ai proprietari degli edifici l'esecuzione di rivestimenti e finiture, nonché la rimozione di scritte, insegne, decorazioni, coloriture e sovrastrutture in genere.
7. In caso di non adempimento può essere imposta, con motivato provvedimento, al proprietario dell'immobile o all'amministratore del condominio, l'esecuzione delle opere necessarie a rispettare le prescrizioni di cui al presente articolo.
8. Il provvedimento deve indicare le modalità di esecuzione, i termini per l'inizio e per l'ultimazione dei lavori, e la riserva di esecuzione in danno in caso di inadempienza.

3.4.2 - Spazi conseguenti ad arretramenti

1. L'arretramento stradale è regolato, oltre che dalle prescrizioni di legge e dal presente RE:
 - a. dalla disciplina dello strumento di pianificazione comunale vigente e dai relativi strumenti esecutivi;
 - b. dalle eventuali convenzioni e servitù pubbliche e private.
2. Ogni spazio libero conseguente ad un arretramento deve essere sistemato accuratamente a verde oppure dotato di idonea pavimentazione; in ogni caso lo stesso deve risultare integrato con la pavimentazione pubblica esterna a cura e spese del soggetto proponente.

3.4.3 - Prospetti su spazi pubblici

1. Il Piano delle Regole dello strumento di pianificazione comunale disciplina i rapporti tra altezze dei fabbricati e spazi pubblici antistanti in relazione alla proiezione dei frontespizi.
2. 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.
3. Deve essere rivolta particolare cura al raggiungimento della giusta proporzione dei volumi da realizzare con altri edifici esistenti, piazze, giardini, parcheggi antistanti o racchiusi, in modo da ottenere risultati compositivi complessivamente armonici e di aspetto gradevole.
4. Particolare cura deve essere prestata nella formazione di un sistema del verde pensile, nella conformazione di aggetti e/o spazi loggiati, nell'uso di pareti trasparenti o riflettenti.

5. Le soluzioni progettuali devono anche individuare le caratteristiche della forma e dei materiali delle recinzioni, la loro altezza, il loro reciproco allineamento, la posizione e le caratteristiche dei passi carrai e degli accessi pedonali.
6. I **parapetti di ballatoi, terrazze, scale, rampe**, ecc. devono essere in materiale idoneo e con adeguata resistenza agli urti nel rispetto della normativa tecnica vigente, a garanzia della sicurezza e realizzati in modo da non favorire l'arrampicamento.
7. I **balconi e le terrazze** devono essere dotati di parapetti di altezza non inferiore a m.1,00 per i primi due piani fuori terra e m.1,10 per tutti gli altri piani.
8. I serramenti delle finestre devono costituire parapetti di altezza non inferiore a m.0,90 per i primi due piani fuori terra e di m.1,00 per tutti gli altri piani.
9. La distanza tra le **sbarre delle ringhiere** e dei parapetti, come pure la larghezza delle feritoie non deve essere superiore a cm.11.
10. Tutte le aperture di porte con affaccio su strada devono essere munite di serramenti apribili solamente verso l'interno degli edifici, fatte salve eventuali prescrizioni riconducibili a particolari normative sulla sicurezza.
11. Le finestre del piano terreno non possono essere munite di serramenti che si aprono o sporgono verso strada.
12. Ove siano sistemate a terrazzo parti di tetto o nelle situazioni in cui la soletta di pavimento costituisca copertura di costruzione sottostante o di portico e in tutti i casi ove sussista pericolo di caduta, è obbligatoria l'installazione di un parapetto di altezza non inferiore a m.1,10.
13. Per tutti i **terrazzi** è prescritta l'impermeabilizzazione a manti multipli; nel caso in cui il terrazzo sovrasti ambienti comunque utilizzabili, devono essere poste in opera adeguate coibentazioni.
14. Le pendenze del manto di copertura non devono essere inferiori al 2%.

3.4.4 - Sporgenze e aggetti su pubblici passaggi

Al fine di non intralciare la mobilità pedonale e veicolare, **le fronti degli edifici prospettanti su pubblici passaggi** o comunque su area di circolazione di uso pubblico (anche se di proprietà privata) non devono presentare aggetti maggiori di cm.5 al di sotto della quota di m.3,50, misurata a partire dal piano di calpestio del pubblico passaggio, anche in mancanza di marciapiede.

Tutte le **tende mobili** o ripari dal sole devono avere un'altezza minima di mt.2,20 dal piano di marciapiede ed avere altezza massima di mt.3,50.

Balconi a sbalzo e pensiline debbono essere posti ad un'altezza minima di mt.3,50 dal piano inferiore della soletta all'eventuale marciapiede rialzato; nel caso non esista marciapiede o lo stesso non sia rialzato, l'altezza minima è di mt.4,50 dalla quota stradale o dal percorso pedonale.

Balconi a sbalzo non debbono mai sporgersi sul suolo pubblico oltre m.1,40 e non debbono comunque mai superare la larghezza dell'eventuale marciapiede.

Le **pensiline a protezione dell'accesso pedonale** non debbono mai sporgersi sul suolo pubblico.

Elementi aggettanti chiusi (bow-window) sono considerati ai fini del calcolo della distanza dai confini di proprietà, di zona, dai fabbricati e dai cigli stradali.

3.4.5 - Portici e gallerie

1. Le pavimentazioni di marciapiedi, portici, gallerie e pubblici passaggi, anche di proprietà privata, devono essere eseguite con materiale resistente ed antisdrucchiolante, riconosciuto idoneo dall'autorità comunale e, nel caso di proprietà privata, essere mantenute a cura e spese dei proprietari.
2. In ambito T1 e nelle zone sottoposte a vincolo di tutela delle bellezze naturali, i materiali e le forme della pavimentazione devono essere scelti nel rispetto delle caratteristiche dei luoghi.
3. La costruzione dei portici destinati al pubblico transito e fronteggianti vie o spazi pubblici o di uso pubblico e inseriti in edifici di nuova costruzione o oggetto di ristrutturazione, deve essere relazionata alle caratteristiche della strada e/o alla fisionomia dell'ambiente circostante, nonché in riferimento alle previsioni dello strumento urbanistico vigente.
4. Il portico o la galleria devono essere architettonicamente dimensionati in rapporto alle altre parti dell'edificio, assicurando altresì il collegamento di tutti i loro elementi con quelli dei portici o delle gallerie contigui o vicini.
5. I porticati aperti al pubblico transito devono essere illuminati da fonti luminose artificiali.

3.4.6 - Salubrità dei terreni edificabili

1. È vietato realizzare nuove costruzioni su terreni che siano stati utilizzati come deposito di materiale insalubre (immondizie, letame, rifiuti pericolosi, ecc.) che abbia potuto comunque inquinare il suolo, se non dopo aver completamente risanato il sottosuolo corrispondente.

2. L'avvenuto risanamento deve essere certificato dall'autorità competente in materia di indagini ambientali, previa acquisizione della documentazione e dei pareri tecnici ritenuti necessari.
3. Il terreno di un cimitero del quale sia stata deliberata la soppressione non può essere destinato ad altro uso se non dopo almeno 15 anni dall'ultima inumazione. Trascorso detto periodo di tempo, prima di essere destinato ad altro uso, il terreno del cimitero soppresso deve essere dissodato per la profondità di due metri; le ossa che vi si rinvenivano debbono essere depositate nell'ossario comune del nuovo cimitero.
4. Se il terreno sul quale si intendono realizzare opere edilizie è umido o soggetto all'invasione di acque superficiali o sotterranee, si deve procedere preventivamente alla realizzazione di adeguati drenaggi superficiali e profondi, fino alla completa bonifica del terreno stesso.
5. Qualora il progetto approvato preveda la realizzazione di rilevati, è vietato fare uso di terra o di altro materiale inquinato, come specificato al primo comma del presente articolo.
6. A protezione delle precipitazioni atmosferiche, terrazze, giardini pensili e coperture piane (su tutto l'edificio o su parte di esso) vanno impermeabilizzati con materiali in strati continui e devono essere realizzati in modo da evitare qualsiasi ristagno di acqua (pendenza minima dal 2 al 3%), curando in particolar modo tutti i punti soggetti a possibili infiltrazioni.
7. Per garantire le condizioni di non inquinamento del suolo determinato da agenti inquinanti preesistenti e/o dall'uso del sito l'Ufficio Tecnico può ordinare la verifica attraverso:
 - a. Mappatura e descrizione delle eventuali fonti inquinanti presenti in prossimità del sito, che ne evidenzino intensità, estensione e linee di propagazione;
 - b. Indagine storica sui preesistenti usi del suolo (es. usi industriali, agricoltura intensiva) per individuare l'eventuale presenza di sostanze inquinanti; caratterizzazione del sito per la determinazione delle concentrazioni di sostanze inquinanti del suolo sia concentrate sia diffuse; verifica rispetto alle soglie di concentrazione;
 - c. Illustrazione delle fasi di lavorazione più suscettibili di possibili inquinamenti del suolo durante il processo costruttivo (mezzi meccanici, residui di lavorazioni);
 - d. Mappatura e descrizione di possibili inquinamenti derivanti dagli usi con particolare riferimento ai percorsi carrabili, ai parcheggi, ai rifiuti depositati negli spazi aperti. prevedere sistemi di controllo delle concentrazioni di sostanze potenzialmente inquinanti in prossimità di percorsi carrabili, parcheggi e aree di raccolta dei rifiuti, prevedere una adeguata separazione dei percorsi pedonali, delle aree aperte di sosta e svago dai percorsi carrabili e dai parcheggi; predisporre, se la scala dell'intervento lo rende opportuno, un luogo attrezzato per il lavaggio dei veicoli privati;

3.4.7 - Disciplina del colore

1. La norma persegue l'obiettivo di migliorare il più possibile la qualità dell'immagine della città, e pertanto stabilisce precisi criteri operativi che indirizzano alla scelta dei colori. Tale scelta, seppure libera, deve essere ancorata e supportata non già da considerazioni di ordine soggettivo ma da motivazioni di carattere oggettivo come segue:
 - a. la qualità dell'intervento cromatico proposto deve essere valutata in base alla sua capacità di valorizzare l'ambiente in riferimento ad un ritrovato rapporto con la tradizione ed alla capacità propositiva dell'intervento progettato;
 - b. deve altresì stimolare la migliore percezione dello spazio urbano circostante attraverso una maggiore luminosità complessiva dell'ambiente da perseguire con continuità nel tempo e nello spazio.
2. Le disposizioni del presente articolo valgono nelle more dell'entrata in vigore del "Repertorio del colore".
3. Il Responsabile del Settore competente potrà avvalersi della consulenza della Commissione del Paesaggio, che dovrà obbligatoriamente esprimersi nel caso di interventi su edifici sottoposti a vincoli di interesse storico o ambientale, nel caso vengano proposte soluzioni cromatiche in modifica a quelle preesistenti.
4. Le tinteggiature, gli intonaci e i diversi materiali di rivestimento devono presentare un insieme estetico ed armonico lungo tutta l'estensione della facciata dell'edificio.
5. Le facciate e le porzioni di edifici visibili dal suolo pubblico, formanti un solo corpo di fabbrica, devono essere intonacate integralmente.
6. Le parti in pietra (portali, balconi, scale, ecc.) presenti negli edifici e che rappresentano elementi documentali di significato storico o/e architettonico vanno conservate allo stato originario e i necessari interventi manutentivi non devono prevedere nessun tipo di tinteggiatura.
7. Le operazioni di tinteggiatura degli edifici non devono arrecare pregiudizio alle decorazioni, ai bassi e alti rilievi, ai fregi ecc. esistenti sulle facciate.
8. Il colore delle facciate deve preferibilmente riprendere quello originale; laddove non sia possibile individuare la cromia originale, deve essere impiegato un colore ad azione neutralizzante che si rapporti armonicamente con le tinte delle facciate degli edifici adiacenti e circostanti.

9. Qualora i rivestimenti o le tinte delle facciate degli edifici presentino un aspetto indecoroso, con provvedimento motivato può esserne ordinato il rifacimento totale o parziale, fissando un congruo termine per l'esecuzione.
10. Per le aree soggette a vincolo ambientale di cui al D.lgs 42/04 e s. m. e i., per i beni storici, monumentali, nel caso di interventi di manutenzione, di restauro e risanamento conservativo, deve prevedersi, per le parti esterne degli edifici, l'impiego di materiali compatibili con quelli preesistenti.

3.4.8 - Criteri di scelta del colore e dei materiali

1. I criteri per raggiungere gli obiettivi di cui sopra sono:
 - a. studio del luogo:
 - i. il colore va scelto in rapporto a quello delle case vicine, tenendo presente la visione d'insieme della via o piazza in cui si opera, in modo che l'intervento si inserisca nell'ambiente non per similitudine cromatica di mimetismo, ma per integrazione armonica e di complementarietà;
 - ii. Il colore va scelto considerando l'esposizione alla luce della parete sulla quale si opera per definirne il tono;
 - iii. Il colore va scelto considerando le dimensioni di altezza e di lunghezza della superficie da colorare, in rapporto alla larghezza della strada per determinare il peso visivo che la parete va ad assumere nel suo contesto e per ottenere effetti di luminosità dell'ambiente;
 - iv. quando una stessa proprietà si estende a più fabbricati, è opportuno mantenere una lettura del tessuto edilizio antico differenziando le diverse partiture architettoniche con colori o semplicemente con toni diversi.
 - b. studio dei materiali:
 - i. tutti i colori dei diversi materiali che costituiscono la superficie da colorare, vanno considerati unitariamente dalla pavimentazione stradale e al tetto;
 - ii. quando si rifà il colore dell'intonaco, è opportuno rifare anche i colori dei serramenti e degli infissi;
 - iii. l'intonaco va colorato in pasta e realizzato senza materiali plastici.
 - iv. scelte cromatiche secondo le cartelle colori depositate presso l'UT.
2. Per esigenze coloristiche particolari, da valutare caso per caso, è autorizzabile l'uso di intonaci colorati in pasta preconfezionati a base di terre e ossidi purché privi di resine sintetiche e con coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua $\mu=60$.
3. Sono vietati nuovi impianti di tinte al quarzo ed in ogni caso sono vietate le tinte epossidiche, gli spatolati e i graffiati acrilici ed ogni altra tinta sintetica. Sono ammessi interventi con pitture al quarzo solo nel caso di prospetti già tinteggiati con tale materiale quando l'intonaco si presenta in buone condizioni, mentre nel caso di rifacimento totale dell'intonaco si dovrà usare il tinteggio a calce o a silicati.
4. Sui fronti dove gli intonaci a calce sono parzialmente degradati si procederà alla saggiatura dell'intera superficie allo scopo di localizzare le zone fatiscenti e, quando possibile, si procederà alla rimozione delle sole parti sollevate e alle sole integrazioni con nuovo intonaco.
5. Le riprese parziali dovranno risultare il più possibile simili alle originali.
6. Nell'ambito T1 gli intonaci cementizi in cattive condizioni, da demolire, dovranno esser sostituiti con intonaci a calce. Gli edifici senza tracce di intonaco, perché demolito o naturalmente distaccato, dovranno essere intonacati con intonaci a calce.
7. È fatto divieto di impiegare il solo cemento con inerti anche nell'esecuzione di zone limitate; ne è consentito l'uso per soli bugnati di zoccolatura.
8. L'intonaco cementizio di nuovo impianto è ammesso solo per gli edifici per i quali è ammessa la tinteggiatura a base di silicati.

SEZIONE 5 - MANUTENZIONE ED INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLE COSTRUZIONI

3.5.1 - Manutenzione e revisione periodica delle costruzioni

1. I proprietari devono impegnarsi a mantenere i fabbricati, internamente ed esternamente, in condizioni di salubrità, di decoro, di sicurezza ed igiene.
2. Gli immobili dismessi devono essere resi inaccessibili mediante la disattivazione dei servizi tecnologici erogati e la creazione di opere provvisorie, le quali, senza arrecare pregiudizio alla stabilità delle strutture, devono rendere impraticabili gli spazi esistenti.

3. L'Amministrazione può far eseguire in ogni momento ispezioni dal personale tecnico, sanitario o da altro personale qualificato per accertare le condizioni delle costruzioni.
4. Nel caso di interventi urgenti rivolti alla eliminazione di parti pericolanti, il proprietario provvederà direttamente alla loro esecuzione dandone contestuale comunicazione al Comune.
5. Gli interventi di manutenzione possono essere altresì ascrivibili ad adeguamenti funzionali di parti o dell'intero involucro edilizio ai fini energetici o di maggiore durabilità.
6. In caso di inadempienza, con provvedimento motivato si procederà agli interventi necessari al fine di rimuovere le condizioni pregiudizievoli degli immobili in danno al proprietario stesso.

SEZIONE 6 - IMPIANTI PUBBLICITARI

3.6.1 - Insegne d'esercizio

1. Si definisce insegna di esercizio la scritta in caratteri alfanumerici, completata eventualmente da simboli e da marchi, realizzata e supportata con materiali di qualsiasi natura, installata nella sede dell'attività a cui si riferisce o nelle pertinenze accessorie alla stessa. I manufatti da esporre o affiggere, in forme e dimensioni compatibili con il contesto, **dovranno rimanere all'interno della sagoma.**
2. L'insegna di esercizio può essere luminosa sia per luce propria che per luce indiretta.
3. Ai fini del presente articolo, si definisce inoltre:
 - a. **Targa**, insegna di esercizio realizzata in dimensioni ridotte e posizionata ad altezza di sguardo dei passanti; può riportare diciture relative ad attività economiche, anche se di norma indica arti, mestieri, professioni e uffici; può essere illuminata, ma **non luminosa**.
 - b. **Bacheca**, la targa protetta da una lastra trasparente antistante, anche intelaiata, finalizzata a riportare informazioni che, per loro natura, possono modificarsi nel tempo, senza con ciò necessitare di approvazioni reiterate e senza costituire pubblicità variabile, ma **non luminosa**.
 - c. **Stele o Totem** l'insegna realizzata su pannello sciolto, traliccio, o solido verticale, rigido, autoportante, indipendente e fissato direttamente al suolo; può essere costituita anche da un insieme ordinato di targhe uniformate ed essere mono o polifacciale, illuminata o luminosa.

3.6.2 - Contenuti¹

1. Tutti i mezzi pubblicitari devono contenere:
 - a. nome e marchio della società, o della persona titolare dell'esercizio segnalato;
 - b. genere di attività o categoria merceologica di competenza eventuale immagine simbolica e semplificata;
 - c. eventuale logo della marca e del prodotto, di prevalente commercializzazione nell'esercizio stesso.
 - d. Il numero di autorizzazione;
 - e. La data di emissione;
 - f. La scadenza;
2. Le targhe, le bacheche e le stele possono inoltre contenere altre indicazioni, anche modificabili, attinenti all'attività (orari di apertura, telefono, ubicazioni, ecc.)

3.6.3 - Definizioni

1. Le seguenti elencazioni di definizioni attinenti agli elementi costitutivi delle insegne di esercizio e loro variazioni hanno carattere generale e non implicano alcun riconoscimento implicito di ammissibilità, avendo come scopo quello di definire una nomenclatura a cui riferirsi. Gli elementi consentiti e le relative condizioni e modalità di assenso sono specificati esplicitamente nei successivi articoli e nelle schede grafiche.
2. Supporti
 - a. **Supporto proprio** (predisposto specificamente): pannello a lastra, cassonetto piano, solido tridimensionale, telaio reticolare, traliccio.
 - b. **Supporto prestato** (preesistente o non specifico): edificio: muratura, pavimento vetrina, maniglia, arredo urbano: tenda solare, ombrellone - zerbino, pedana - fioriera, dissuasore.
3. Formati
 - a. Le forme dei supporti propri delle insegne ammissibili in ambito urbano appartengono a tre tipi:

¹ Articolo modificato a seguito dell'osservazione n.2.1

- i. sagome del portainsegna, che ricalcano il contorno dell'alloggiamento destinato ad accogliere l'insegna, come i sopraluce, le lunette delle vetrine, il perimetro di cornici murarie;
 - ii. disegni di tipo "storico", copiati o ispirati da modelli della tradizione locale, da selezionare secondo coerenza o compatibilità stilistica con gli edifici;
 - iii. figure geometriche piane e solidi, regolari o composti in ogni caso di semplice leggibilità, tenuto conto del carattere informativo e non reclamistico delle insegne.
 - b. Tutte le insegne posizionate sullo stesso edificio devono essere uniformate tra loro, eventualmente con progetto unitario, anche da attuarsi in tempi diversi.
 - c. Inoltre per le targhe, quando sono accostate, l'unificazione deve riguardare oltre le dimensioni, anche i materiali i colori e possibilmente i caratteri delle diciture ed essere garantita da appositi "porta targhe plurimi".
- 4. Scritte e figure
 - a. caratteri e sagome indipendenti: scatolati-ritagliati;
 - b. caratteri e sagome applicati: dipinti o stampati, incollati, incisi o sbalzati, traforati.
- 5. Posizioni
 - a. Rispetto alla vista dallo spazio pubblico, strada o piazza, la posizione di una insegna può essere:
 - i. frontale: complanare al frontespizio, aderente o parallela al piano della facciata principale;
 - ii. laterale: su piani di facciata secondari, come spalle di aperture e di nicchie;
 - iii. a bandiera fissate sul frontespizio;
 - iv. ortogonale: normale al piano di facciata, o a quello di fissaggio;
 - v. obliqua: formante angolo non retto con il piano di fissaggio;
 - b. Indipendentemente dalla posizione, l'andamento delle diciture può essere orizzontale, verticale, diagonale.
- 6. Tipi di illuminazione
 - a. **Insegna luminosa.** L'insegna si definisce luminosa quando la sua luce è diretta e non schermata, ovvero proviene dall'insegna stessa e può essere:
 - i. diffusa, attraverso lastre opalescenti;
 - ii. lineare, se prodotta da tubi, cosiddetti al neon, anche con andamento non rettilineo;
 - iii. a tappeto di linee, con distribuzione uniforme di tubi (filamenti) paralleli e accostati;
 - iv. a linea o a tappeto di punti, con successioni o campiture di lampadine disseminate a reticolo.
 - b. **Insegna illuminata.** L'insegna si definisce illuminata quando la luce che la riguarda è indiretta, ovvero proviene da fonte diversa dall'insegna stessa e può essere:
 - i. antistante riflessa, prodotta da lampade esterne, con parabole direzionate verso l'insegna;
 - ii. retrostante schermata per contrasto, con sorgente luminosa coperta dall'insegna opaca la quale risulta in ombra e si staglia sul supporto illuminato;
 - iii. retrostante schermata per traforo, con sorgente luminosa coperta da pannello opaco dell'insegna, con scritte traforate attraverso le quali appare un diffusore opaco o il fondo del supporto illuminato.
- 7. Funzionamento dell'illuminazione
 - a. Il funzionamento dell'illuminazione può essere:
 - i. fisso, con luminosità costante;
 - ii. intermittente, con accensioni e spegnimenti programmati per creare effetti di movimento;
 - iii. variabile, con dissolvenze e modificazioni graduali di intensità e colore.
- 8. Colore della luce
 - a. Il colore originale della luce, prescindendo da quello dei diffusori, può essere:
 - i. Bianco/azzurro: Vapori di mercurio 3700° K fluorescente 4000° K – alogenuri metallici 6000° K;
 - ii. Bianco/dorato: incandescenza 2800° K – alogena 3000° K;
 - iii. Giallo: vapori di sodio 2000°-2500° K;
 - iv. Policromatico: cosiddetta al neon, mercurio con polveri fluorescenti per rosso, giallo verde, blu, ecc.

3.6.4 - Dimensioni ammesse per le insegne di esercizio

1. L'apposizione di insegne, di mostre anche luminose, di vetrine, di targhe e di qualunque altro oggetto che a qualsiasi scopo voglia esporsi od affiggersi all'esterno dei fabbricati, fatto salvo il nulla osta dell'Ente proprietario della strada, è subordinata all'autorizzazione dell'autorità comunale, da concedersi solo se non ostino ragioni di pubblico decoro, di estetica e di viabilità e si intonino alle linee architettoniche dell'edificio.
2. Per **posizioni frontali o laterali** con andamento orizzontale, l'altezza del pannello, del cassonetto, dei caratteri scatolati o del solido, ove e se ammessi, deve essere:
 - per **collocazioni sulle facciate**, al di sopra del piano terreno ed esclusivamente quando il fabbricato è interamente interessato dall'attività indicata dall'insegna (monoesercizio),
 - i. in Ambito T1: inferiore a un decimo e a m. 1;
 - ii. in altri Ambiti: inferiore a un quinto e a m. 1, con superficie max di m. 4,00.
 - per **collocazioni al piano terreno e in corrispondenza di aperture**, in tutte le zone: inferiore a un sesto dell'altezza del fornice o del vano (vetrina) e comunque minore di m. 0,80; fanno eccezione porta insegne esistenti, lunette e insegne "storiche".
 - per **collocazioni ad altezza di sguardo dei pedoni**, quindi esclusivamente per targhe e bacheche,
 - T. singole commerciali dimens. Max cm. 50 x 70
 - T. plurime commerciali dimens. Max cm. 50 x 150
 - T. plurime professionali dimens. Max cm. 35 x 100
 - T. singole professionali dimens. Max cm. 35 x 50;
3. fanno eccezione targhe "storiche" ammesse fino a 70 x 70 e bacheche per teatri e cinema ammesse fino a 80 x 110.
 - a. **Non sono mai ammesse posizioni frontali o laterali con diciture ad andamento verticale o diagonale;**
 - b. In generale in Ambito T1 è consentito riportare il marchio dell'azienda nei colori originali solo in un formato non superiore a cm.40 x 40 una sola volta per esercizio o fronte viario, anche nelle tonalità segnaletiche, purché non interferisca con altri segnali di pubblica utilità. Il marchio d'azienda potrà essere di dimensioni superiori quando fosse realizzato nei materiali e colori ammessi.
 - c. **In tutto il territorio comunale non sono ammesse posizioni frontali o laterali sulla sommità degli edifici, sui tetti e su pali tranne che per le stazioni di rifornimento;**
 - d. **In tutto il territorio comunale non sono ammesse posizioni frontali o laterali entro una fascia di tre metri a partire dalla sommità dell'edificio.**
 - e. Nei vani di apertura non sono consentite insegne verticali disposte frontalmente ovvero di lato; sono altresì vietate quelle posizionate sulle spalle esterne delle vetrine.
4. Le **insegne a bandiera** sono regolamentate, oltreché dalla generale esigenza di sintonia cromostilistica con l'edificio a cui sono accostate anche dall'obiettivo di impedire ostacoli:
 - alla veduta delle facciate sia pur di scorcio, specie in vie strette e per edifici di pregio;
 - alla percezione chiara e immediata, della segnaletica stradale o di pubblica utilità.
 - a. Sono ammesse esclusivamente insegne a bandiera, purché costituite da pannelli bifacciali non scatolati e illuminate con luce indiretta non intermittente:
 - per servizi ed esercizi di pubblico interesse e limitatamente al solo logo tipo; in ambito T1 superf. max mq 1,50, in ambiti diversi dal T1 max mq 1,50;
 - per tutti gli altri servizi ed esercizi con superficie vuoto per pieno in ambito T1 max mq 1,20 –in ambiti diversi dal T1 max mq 1,50;
 - b. Non sono ammesse insegne su pali, a pastorale, a ponte, appese e piantate;
 - c. Non sono ammesse insegne posizionate su alberi, arbusti, siepi;
 - d. In deroga a quanto sopra e in ambiti diversi dal T1, oltre a quanto sopra, sono ammesse insegne a bandiera per i distributori di carburante, anche costituiti da cassonetti luminosi a luce fissa, fino a cm.100 x 100.
 - e. Ogni attività non potrà comunque avere più di un'insegna a bandiera, per ogni via su cui prospetta.
5. In ambito T1 e in particolare in P.zza Kennedy, Via Garibaldi, P.zza Fumagalli, Via Dante, Via Vaghi, Via Manzoni, Via Castello, Via Bergamo fino all'incrocio con Via Roma:
 - a. le insegne dovranno essere dipinte con colori tenui (su muro o pannelli) ed illuminate da luce indiretta;
 - b. **sono vietate le normali insegne "a cassone" con pannelli traslucidi e lampade al neon interne.**

3.6.5 - Preinsegne²

1. All'interno del centro abitato gli impianti per l'installazione delle preinsegne dovranno essere collocati lungo il senso di marcia dei veicoli, in posizione autonoma, e non dovranno interferire con la restante segnaletica.

Distanze minime:

- i. dalle intersezioni m. 10.
 - ii. alla distanza minima se installati sul ciglio del marciapiede m. 0,50.
 - iii. dalla carreggiata in caso di assenza del marciapiede m. 2,00
2. I segnali devono essere raggruppati in un unico impianto con frecce d'orientamento omogenee che possono contenere massimo 6 cartelli, dimensione singolo cartello cm.100 x 20.

3.6.6 - Materiali e colori ammessi per le insegne di esercizio

3. Le tonalità terrose e quelle tradizionali sono sempre ammesse in tutte le zone, sia per le diciture che per le campiture dei supporti propri delle insegne; le tonalità acide sono vietate nell'ambito T1.
4. Le tonalità segnaletiche, così come le rimanenti tonalità non classificate, sono:
 - a. vietate di norma nell'Ambito T1, ad eccezione di marchi e diciture in piccolo formato, per i quali si dimostri l'esigenza di mantenere l'identità cromatica con il logo aziendale;
 - b. consentite negli Ambiti diversi dal T1 per l'intera insegna se illuminata con luce indiretta; ammesse per le sole diciture (non per il cassonetto di supporto) se l'insegna è luminosa;
5. Resta in tutti i casi il divieto generale di adottare colori segnaletici e semaforici, specie se luminosi, ove questi possano interferire con le indicazioni stradali e costituire confusione o pericolo per la circolazione;
6. Quando la coloritura interessa pellicole o lastre trasparenti alla luce (diffusori opalescenti o diafani), la tonalità di queste viene accentuata e assunta dalla luce stessa sebbene originata da fonte bianca; pertanto, anche in questi casi, si parla di colore dell'insegna e non della luce, che è trattata successivamente.

3.6.7 - Illuminazione consentita per le insegne di esercizio

In tutte le zone è sempre ammessa l'illuminazione indiretta, riflessa o retrostante/schermata, di intensità media, di colore bianco/dorato a funzionamento fisso.

I corpi illuminanti esterni all'insegna non devono essere appariscenti e quindi gli apparecchi debbono avere piccole dimensioni, forma semplice e coloritura scura e/o neutra.

Negli ambiti territoriali diversi dal T1 sono ammesse anche insegne luminose per luce propria diretta (vietata nell'ambito T1), di media intensità purché non colorata "al neon" né intermittente.

Non è consentita l'illuminazione policromatica, anche a tappeto di linee o di punti ovvero con la possibilità di intermittenza.

Si richiama qui il divieto d'uso di luci aventi colori semaforici o segnaletici, ove queste possano interferire con le indicazioni stradali.

3.6.8 - Collocazioni ammesse per le insegne di esercizio

1. Sulla sommità degli edifici
 - a. Vietate su tutto il territorio comunale.
2. Sulle facciate degli edifici
 - a. In tutti gli ambiti urbani è ammessa la collocazione di insegne d'esercizio sulle facciate, purché sempre alle seguenti condizioni generali:
 - i. in edifici privi di vincoli monumentali;
 - ii. allineate alle luci di vetrina;
 - iii. su facciate senza rilevanza decorativo- architettonica;
 - iv. su porzioni di facciata che costituiscono campiture libere da aperture, modanature o decori e che hanno superficie proporzionata alla dimensione dell'insegna stessa;
 - v. se le diciture sono realizzate a caratteri indipendenti, opachi, illuminati (non luminosi) e gli stessi sono direttamente apposti sulle murature;
 - vi. se disposte in modo orizzontale e frontale, ovvero parallelo e aderente ai piani di facciata;

² Articolo introdotto a seguito dell'osservazione n.2.2

- vii. se posizionate al di sopra dei parapetti del primo piano, solo quando il fabbricato è interamente interessato dall'attività indicata dall'insegna (monoesercizio), installabile in unico esemplare per ogni fronte stradale e senza la compresenza di altri mezzi pubblicitari ad eccezione di sorgenti luminose, targhe e stele;
 - viii. se posizionate al piano terreno, quando vi fossero più esercizi nello stesso fabbricato e nel numero di una per esercizio.
 - b. Nell'ambito T1, sulle facciate degli edifici, sono di norma vietate le insegne con supporto proprio (pannello e cassonetto), ad eccezione di quelle di tipo "storico", illuminate direttamente e indirettamente.
 - c. Negli ambiti diversi dal T1 sono consentite anche le insegne con supporto proprio "moderno" (pannello e cassonetto), luminose per luce diretta, purché limitate al solo piano terreno con andamento orizzontale.
 - d. Non sono mai consentite insegne frontali verticali o diagonali, illuminate o luminose.
 - e. In caso di impossibilità al posizionamento nel vano di apertura sono consentite
 - i. nell'ambito T1: le insegne a lettere scatolate ad illuminazione diretta/indiretta e/o retrostante schermata, in luce di vetrina;
 - ii. Negli ambiti diversi dal T1: le insegne ad illuminazione indiretta o a lettere scatolate ad illuminazione diretta e indiretta e/o retrostante schermata, allineate a più vani di apertura.
 - f. In presenza di più vani di apertura non è possibile apporre in facciata insegne di tipologie diverse.
3. Nei vani di apertura
- a. In tutte le zone è consentita in modo preferenziale la collocazione delle insegne incassate all'interno dei vani delle vetrine e delle aperture di facciata (fornici, porte e finestre), purché ubicati al piano terreno.
 - b. Nei casi in cui non sia possibile realizzare insegne incassate, o rientranti rispetto al filo esterno della muratura, la loro massima sporgenza non dovrà superare i 10 cm.
 - c. La forma del supporto proprio dell'insegna dovrà adattarsi alla sagoma dell'apertura ma, specie nell'ambito T1, non dovrà coprire elementi decorativi originali posti nei sopraluce.
 - d. L'elemento insegna non potendo in ogni caso collegare più luci di negozio, potrà essere ripetuto una sola volta per ogni singola apertura, ma non potrà coesistere con una seconda insegna soprastante, posata sulla facciata; è consentita la compresenza di marchi e diciture se collocate su targhe, maniglie e zerbini, ma non sui vetri, costituendo quest'ultima una alternativa all'insegna a pannello.
 - e. E' sempre consentita, anche in presenza di altre insegne nello stesso esercizio, la decorazione con diciture sui cristalli delle vetrine mediante acidatura o sabbiatura degli stessi, purché non colorata e contenuta entro una porzione inferiore a un quarto della singola superficie vetrata.
 - f. All'interno degli ambienti d'esercizio, dietro le vetrate, è ammesso ogni tipo di insegna, anche luminosa, visibile da spazi pubblici, purché distaccata almeno 60 cm. dal filo di facciata; mentre se è aderente al cristallo della vetrina rientra nelle limitazioni sopra indicate.
 - g. In presenza di più vani di apertura non è possibile apporre insegne di tipologie diverse.
4. Su recinzioni e cancelli
- a. Le parti murarie e opache delle recinzioni sono equiparate alle facciate degli edifici e quindi, per queste collocazioni, valgono gli stessi criteri sopra indicati con le limitazioni di formato determinate dalla vicinanza dell'osservatore.
 - b. E' sempre da evitare il posizionamento su cancellate e inferriate; ove ciò non sia possibile sono consentite solo targhe o pannelli resi coerenti con i manufatti esistenti, per materiale, disegno, dimensioni, fattura e inserimento.
 - c. è ammessa una sola insegna per esercizio o gruppi di esercizi commerciali/direzionali/artigianali
5. Su terreno privato
- a. Nei terreni privati visibili da spazi pubblici è esclusivamente ammessa l'installazione di stele o totem con altezza massima di mt.3,5, stabilmente fissati al suolo e distaccati da edifici e recinzioni, nelle forme e misure proporzionate all'architettura esistente.

3.6.9 - Collocazioni ammesse per gli altri impianti di pubblicità

1. Lungo le strade del territorio comunale è **vietata** la posa di cartelli e impianti luminosi e non luminosi, anche se posti su terreni privati ma visibili dalle strade o spazi pubblici, **ad eccezione delle attività che insistono sul territorio comunale**.
2. Per le **attività insediate sul territorio comunale** è consentita l'installazione **solo lungo le strade provinciali** di un numero **massimo di 2 postazioni**, ad eccezione delle frecce direzionali che non hanno limiti salvo il rispetto del "Codice della Strada" e degli spazi disponibili.

3. All'interno del centro abitato valgono le stesse regole previste dal Codice della Strada per l'esterno del centro abitato, con una dimensione massima dell'installazione non superiore a mq. 6,00.
4. La posa di striscioni non è ammessa in tutto il territorio comunale.

3.6.10 - Procedura di presentazione delle domande di autorizzazione ³

1. La presentazione delle domande di autorizzazione dovrà avvenire in formato digitale, attraverso l'apposito portale web;
2. Tutta la documentazione trasmessa dovrà essere firmata digitalmente, fatti salvi casi di presentazione di istanze da parte di persone fisiche prive di firma digitale;
3. L'autorizzazione è efficace per un periodo non superiore ad anni 3 (tre). In ogni caso gli impianti devono essere rimossi dal titolare dell'impianto entro 30 giorni dalla comunicazione da parte dell'ente competente nei seguenti casi:
 - a. Interferenza nella realizzazione di nuove infrastrutture o alla manutenzione di quelle esistenti;
 - b. Installazione di segnaletica stradale, impianti semaforici, realizzazione o modifica intersezioni stradali
4. Nel caso in cui il titolare dell'autorizzazione non provveda nel termine prescritto, gli uffici comunali procedono direttamente alla rimozione depositando il materiale in luogo adatto a disposizione dell'avente diritto, ponendo i relativi oneri a carico del titolare inadempiente.
5. La collocazione di mezzi pubblicitari è soggetta al pagamento dell'imposta comunale sulla pubblicità, ed ove previsto al canone di occupazione spazio pubblico.
6. Dove i mezzi pubblicitari vengano collocati o ancorati su proprietà altrui, il rilascio dell'autorizzazione è subordinato ad espressa autorizzazione del proprietario ovvero del titolare di altro diritto reale, da allegarsi alla domanda.

3.6.11 - Avvio del procedimento autorizzativo ⁴

1. Per l'installazione di **cartelli pubblicitari, preinsegne e impianti pubblicitari di servizio**, l'interessato prima di presentare la domanda, deve verificare presso il competente ufficio se vi sono procedimenti in corso per l'installazione di impianti nella medesima posizione. Se la posizione risulta libera, presenta domanda in bollo con le modalità previste dall'art.3.6.10, con allegata la seguente documentazione:
 - a. Estratto planimetrico catastale aggiornato in scala 1:1000 con evidenziato il punto d'installazione;
 - b. Documentazione fotografica rappresentativa dei luoghi in entrambi i sensi di marcia;
 - c. Planimetria di progetto quotata con riportati tutti gli impianti pubblicitari e segnaletici presenti in un raggio di mt.75, in entrambi i sensi di marcia;
 - d. Bozzetto quotato a colori, dell'impianto pubblicitario;
 - e. Autodichiarazione resa ai sensi del D.P.R. 445/2000, con la quale si attesti che il manufatto che si intende installare è stato calcolato e sarà posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento e che è garantita la stabilità.
 - f. Autorizzazione da parte del proprietario dell'area (se diverso dall'ente proprietario della strada);
 - g. Attestazione pagamento diritti di segreteria;
2. Per l'installazione delle **insegne di esercizio, targhe, bacheche, Stele o Totem, e simili**, l'interessato deve presentare istanza in bollo su apposita modulistica predisposta dall'amministrazione comunale in quattro copie, con allegata la seguente documentazione:
 - a. Estratto planimetrico catastale aggiornato in scala 1:1000 con evidenziato il punto d'installazione;
 - b. Documentazione fotografica;
 - c. Bozzetto a colori quotato dell'impianto;
 - d. Prospetto in scala 1:100 quotato, con inserimento dell'impianto;
 - e. Attestazione pagamento diritti di segreteria;
3. Per ogni impianto pubblicitario è necessario depositare apposita istanza.
4. Entro 60 (sessanta) giorni dalla presentazione, il responsabile del procedimento cura l'istruttoria acquisendo il parere della Polizia Locale, dell'ente proprietario della strada e della commissione del paesaggio necessario.
5. Entro 15 giorni dalla presentazione dell'istanza, il responsabile del procedimento, trasmette richiesta di parere alla Polizia Locale Municipale e all'ente proprietario della strada;

³ Articolo aggiunto a seguito dell'osservazione n.2.3

⁴ Articolo modificato a seguito dell'osservazione n.2.5

6. Il termine per la conclusione del procedimento può essere interrotto una sola volta dal responsabile del procedimento, entro 25 (venti) giorni dalla presentazione dell'istanza, per richiedere la documentazione mancante necessaria per consentire l'istruttoria. Il termine ricomincia a decorrere, per intero, dalla data di ricezione della documentazione integrativa;
7. Decorso il termine di cui al comma 4 il comune emette il provvedimento conclusivo entro 10 giorni dal ricevimento del parere da parte dell'ente proprietario della strada;
8. E' ammessa la voltura dell'autorizzazione in corso di validità. In tale caso il cedente ovvero il cessionario sono obbligati a comunicare entro 15 (quindici) giorni dalla cessione l'avvenuto trasferimento dell'autorizzazione indicando i dati identificativi completi del nuovo titolare, all'Ente competente per l'autorizzazione allegando attestazione di avvenuta comunicazione alla Provincia, se necessaria. Nello stesso termine il titolare deve procedere all'aggiornamento del mezzo identificativo come previsto nel presente regolamento.

3.6.12 - Divieti⁵

1. E' vietata la collocazione di mezzi pubblicitari che per dimensione, forma, colori, disegno e ubicazione può ingenerare confusione con la segnaletica stradale, ovvero può rendere difficile la comprensione o ridurre la visibilità o l'efficacia con conseguente pericolo per la sicurezza della circolazione; in ogni caso, detti impianti, non devono costituire ostacolo o impedimento alla circolazione veicolare, ciclabile e pedonale.
2. E' vietata la collocazione o l'ancoraggio di qualsiasi impianto pubblicitario su pali della luce.
3. E' vietato l'utilizzo dello stemma comunale sugli impianti pubblicitari.

3.6.13 - Disposizioni finali e sanzioni ⁶

1. La collocazione di impianti pubblicitari lungo le strade e in vista di esse è soggetta ad autorizzazione da parte dell'ente proprietario della strada.
2. All'interno dei centri abitati di cui all'art.4 del D. Lgs. 285/92 il rilascio dell'autorizzazione di cui al comma 1 è di competenza dei comuni, salvo il preventivo nulla osta tecnico dell'ente proprietario della stessa.
3. Qualora l'installazione di qualsiasi impianto di cui alla presente Sezione ricada **all'esterno del centro abitato la cui autorizzazione è di competenza dell'ente gestore della strada**, il rilascio della stessa è subordinato all'ottenimento del parere da parte dell'Ufficio comunale competente da rilasciarsi entro 30 giorni dalla richiesta.
4. Decorso il termine di cui sopra il parere si intende reso favorevolmente.
5. Chiunque collochi cartelli, insegne di esercizio o altri mezzi pubblicitari senza la prescritta autorizzazione o in violazione a quanto disposto da essa, è soggetto alla sanzione amministrativa prevista dall'art.23 del D.Lgs. 285/92 e s. m. e i.
6. La pubblica amministrazione diffida l'autore della violazione nei modi di legge, a rimuovere il mezzo pubblicitario a loro spese entro e non oltre 10 (dieci) giorni dalla data di comunicazione dell'atto. Decorso il suddetto termine, fatta salva l'applicazione della sanzione amministrativa prevista dall'art.23, co.13 bis del D.Lgs. 285/92 e s. m. e i., il comune provvede alla rimozione del mezzo pubblicitario e alla sua custodia ponendo i relativi oneri a carico dell'autore della violazione.
7. Tutti gli impianti di pubblicità dotati di illuminazione diretta o indiretta dovranno rispettare la normativa vigente in materia.
8. Fatta salva l'applicazione delle sanzioni di cui ai commi precedenti, nonché le altre sanzioni previste da leggi superiori, l'inosservanza degli obblighi di cui al presente Titolo comporta l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da €. 25,00 ad €. 500,00.

⁵ Articolo modificato a seguito dell'osservazione n.2.4

⁶ Articolo modificato a seguito dell'osservazione n.2.6

TITOLO 4

FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI E RISPARMIO ENERGETICO

SEZIONE 1 - PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO

4.1.1 - Valorizzazioni delle fonti energetiche rinnovabili

1. Le disposizioni contenute nel presente capitolo sono finalizzate ad attuare il risparmio energetico, l'uso razionale dell'energia e la produzione energetica da fonti rinnovabili in conformità ai principi fondamentali fissati dalla Direttiva 2002/91/CE e dai recepimenti normativi nazionali e regionali in materia.
2. Per la valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili nelle diverse tipologie edilizie, **si consiglia di adottare le seguenti tecnologie:**
 - a. **sistemi di captazione solare** per il riscaldamento di ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria o per altri usi integrati al sistema di generazione primario (caldaia a condensazione modulante, altri sistemi di generazione di seguito riportati);
 - b. **pompe di calore geotermiche** per climatizzazione estiva-invernale che prelevano energia termica disponibile dal sottosuolo o dall'acqua della prima falda freatica;
 - c. **pompe di calore aria/acqua** per climatizzazione estiva-invernale che prelevano energia termica disponibile dall'aria ambiente;
 - d. **impianti di condizionamento a gas** (ad assorbimento) purché i consumi di energia primaria siano inferiori a quelli di una macchina equivalente a compressione di vapori saturi alimentata elettricamente;
 - e. **impianti di micro-cogenerazione** alimentati a gas anche abbinati con macchine frigorifere ad assorbimento;
 - f. **caldaie alimentate a biomassa** (legna e pellet) ;
 - g. **impianti di cogenerazione**;
 - h. impianti fotovoltaici;
 - i. **pannelli radianti a bassa temperatura** integrati nei pavimenti, nelle pareti o nelle solette dei locali da climatizzare.

4.1.2 - Requisiti di prestazione energetica degli edifici

1. Gli edifici vanno concepiti e realizzati in modo da consentire un uso razionale dell'energia intervenendo sull'involucro edilizio, sul rendimento dell'impianto di riscaldamento e favorendo gli apporti energetici gratuiti.
2. I requisiti da rispettare sono quelli indicati dalla normativa regionale in materia e s. m. e i.
3. In tutti i casi (interventi su **edifici di nuova costruzione** e interventi di **riqualificazione energetica di edifici esistenti**) i muri perimetrali portanti e di tamponamento, nonché i solai che costituiscono involucro esterno di nuove costruzioni e di ristrutturazioni soggette al rispetto dei limiti di fabbisogno di energia primaria o di trasmittanza termica, previsti dalle disposizioni regionali in materia di risparmio energetico, non sono considerati nei computi per la determinazione della superficie lorda di pavimento (S.L.P.), dei volumi e dei rapporti di copertura in presenza di riduzioni certificate superiori al 10 per cento rispetto ai valori limite previsti dalle disposizioni regionali sopra richiamate. Nel rispetto dei predetti limiti è permesso derogare, nell'ambito delle pertinenti procedure di rilascio dei titoli abitativi a quanto previsto dalle normative nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, **in merito alle distanze minime tra edifici alle distanze minime dai confini di proprietà, alle distanze minime di protezione del nastro stradale**, nonché alle altezze massime degli edifici.
4. Gli interventi di cui al presente Articolo, se effettuati a confine con aree di uso pubblico, sono consentiti a partire da una quota di mt.3,00 misurata dal piede dell'edificio.

4.1.3 - Protezione dal sole

1. Fermo restando il rispetto dei requisiti minimi di illuminazione naturale diretta previsti dagli specifici articoli del Regolamento Locale d'Igiene vigente, in coerenza con quanto predisposto dalla normativa vigente in materia, le parti trasparenti delle pareti perimetrali esterne degli edifici nuovi, di quelli soggetti a ristrutturazione con demolizione e ricostruzione totale e in caso di interventi di ristrutturazione o manutenzione ordinaria o straordinaria che includano la sostituzione dei serramenti, devono essere dotate di dispositivi che ne consentano la schermatura e l'oscuramento efficace (frangisole, tende esterne, grigliati, tende alla veneziana, persiane orientabili, ecc.). Tali dispositivi devono

essere applicati all'esterno del serramento e dovranno garantire un efficace controllo riducendo l'ingresso della radiazione solare in estate, ma non nella stagione invernale.

2. La protezione dal sole delle parti trasparenti dell'edificio può essere ottenuta anche con l'impiego di soluzioni tecnologiche fisse o mobili quali aggetti, mensole, ecc.. Le schermature potranno eventualmente essere costituite da vegetazione integrata da sistemi artificiali.
3. L'articolo non si applica in caso di superfici trasparenti inclinate, che dovranno, invece, garantire l'ombreggiamento dall'interno.

4.1.4 - Prestazione dei serramenti

1. In tutti i casi di nuova installazione o sostituzione ad eccezione delle parti comuni degli edifici residenziali non climatizzate, **è obbligatorio** l'utilizzo di serramenti aventi una trasmittanza media (U), riferita all'intero sistema (telaio+vetro), non superiore ai valori previsti dalla normativa vigente in materia.
2. Per quanto riguarda i cassonetti, questi dovranno soddisfare i requisiti acustici ed essere a tenuta.
3. Tutti i materiali impiegati dovranno essere corredati di documento di certificazione che verrà allegato alla documentazione di progetto.
4. **È d'obbligo** nelle nuove costruzioni e per tutte le esposizioni l'utilizzo di vetri a bassa emissività certificati da Enti Riconosciuti.

4.1.5 - Orientamento dell'edificio

1. In assenza di documentati impedimenti di natura tecnica, economica, funzionale e urbanistica, gli **edifici di nuova costruzione** dovranno essere posizionati con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice est-ovest con una tolleranza di 45° e le interdistanze fra edifici contigui all'interno dello stesso lotto devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre) il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate (allegato A).
2. Gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa **devono essere disposti** a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest. Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (box, ripostigli, lavanderie e corridoi) devono essere preferibilmente disposti lungo il lato Nord e servire da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati. Le aperture massime devono essere collocate da Sud-Est a Sud-Ovest.
3. Lo sviluppo edilizio attraverso l'applicazione di piani attuativi di qualsiasi genere deve prevedere la disposizione delle tipologie edilizie a più alta densità (case a schiera) lungo le strade orientate approssimativamente nella direzione Est-Ovest e quelle a minore densità (case isolate) lungo le strade orientate approssimativamente nella direzione Nord-Sud.
4. Gli obblighi previsti dal presente Articolo fanno riferimento ad un'applicazione ad interi edifici e non ai singoli appartamenti.

SEZIONE 2 - SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

4.2.1 - Materiali ecosostenibili

1. Per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili che richiedano un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita
2. Tutte le caratteristiche fisico-tecniche-prestazionali dei materiali impiegati nella costruzione dovranno essere certificati da parte di Istituti riconosciuti dall'Unione europea o presentare la marcatura CE. Qualora la marcatura CE non assicuri la rispondenza a requisiti energetici, o addirittura un materiale fosse sprovvisto del marchio CE, deve essere indicato lo specifico ETA (European Technical Approval) rilasciato da un organismo appartenente all'EOTA (European Organisation for Technical Approval). Nel caso in cui il materiale fosse sprovvisto anche dello specifico ETA, i requisiti energetici riportati devono essere coerenti con quelli riportati nella normativa tecnica vigente.
3. I documenti previsti nel comma 3 del presente articolo, dovranno fare parte della relazione di calcolo attestante la rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici, redatta secondo lo schema definito dalla legislazione nazionale e regionale in vigore, nelle forme (cartacea e/o digitale) previste dai Regolamenti Tecnici emessi dal Comune.
4. Per componenti da costruzione in legno si consiglia di utilizzare solo materiali e prodotti certificati secondo i principi e i criteri indicati dal Forest Stewardship Council's (FSC). Per gli edifici esistenti è consigliato l'uso e il recupero dei materiali in sito e l'utilizzo di tecnologie tradizionali.

4.2.2 - Materiali riciclati

1. Per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali con contenuto di riciclato, riducendo in tal modo gli impatti derivanti dall'estrazione e dalla lavorazione di materiali vergini.
2. Si consiglia di utilizzare materiali con un contenuto di riciclato in misura di almeno il 10% sul costo del valore totale dei materiali utilizzati nel progetto. Componenti meccaniche, elettriche, idrauliche e speciali articoli quali ascensori, impianti e arredi sono esclusi da questo calcolo. Si considerino solo i materiali permanentemente installati nell'edificio.
3. La percentuale del contenuto di riciclato nei materiali assemblati, deve essere determinata in base al peso e si consiglia non sia inferiore al 40%.

4.2.3 - Materiali locali

1. Per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali e prodotti da costruzione estratti e lavorati a distanza limitata, sostenendo in tal modo l'uso di risorse locali e riducendo gli impatti sull'ambiente derivanti dal trasporto.
2. È consigliato utilizzare materiali e prodotti da costruzione che siano stati estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati, entro un raggio di 150 km dal sito di costruzione per un minimo del 10% del valore totale dei materiali acquistati. Componenti meccaniche, elettriche, idrauliche e speciali articoli quali ascensori, impianti e arredi sono esclusi da questo calcolo. Si considerino solo i materiali permanentemente installati nell'edificio.

4.2.4 - Tetti verdi

1. Per le coperture degli edifici residenziali è consigliata la realizzazione di tetti verdi, con lo scopo di ridurre gli effetti ambientali in estate dovuti all'insolazione sulle superficie orizzontali, quali le "isole di calore" (differenze di gradiente termico fra aree urbanizzate e aree verdi) e per minimizzare l'impatto sul microclima e sull'habitat umano e animale.
2. Per lo sfruttamento di questa tecnologia, deve essere garantito l'accesso per la manutenzione.

4.2.5 - Contenimento dei consumi di energia

1. Allo scopo di ridurre i consumi energetici negli edifici di **nuova costruzione**, e per ristrutturazione di edifici esistenti con nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici **con più di quattro unità abitative**, è obbligatorio l'impiego di impianti di riscaldamento centralizzati. Negli altri casi è consigliato installare il generatore di calore in prossimità dei locali ad alto tasso di erogazione (cucina, bagno) in modo da minimizzare le perdite di distribuzione.
2. Gli interventi devono prevedere un sistema di **gestione e contabilizzazione individuale** dei consumi (valvole termostatiche, termostati collegati a sistemi locali o centrali di attuazione, etc.) così da garantire che la spesa energetica dell'immobile venga ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario.
3. Il dispositivo installato sull'elemento di erogazione del calore dovrà risultare sensibile a variazioni di temperature di ± 1 °C e presentare tempi di risposta $T_r \leq 1$ minuto.
4. Per gli **edifici esistenti** dotati di impianto di riscaldamento centralizzato le disposizioni di cui ai co.2 e 3 si applicano nei seguenti casi:
 - a. rifacimento della rete di distribuzione del calore;
 - b. interventi di ridefinizione degli spazi interni e/o delle funzioni, nel caso di edilizia terziaria e commerciale.
5. È vietata la sostituzione integrale di impianti di riscaldamento centralizzati con impianti autonomi.

4.2.6 - Sistemi solari passivi

1. Sia nelle **nuove costruzioni** che nelle **esistenti** è consigliato ricorrere, ai fini di migliorare il comportamento termico degli edifici, alla realizzazione di serre bioclimatiche e le logge addossate o integrate all'edificio, opportunamente chiuse e trasformate per essere utilizzate come serre; sono coprisiderate "**volumi tecnici**", non computabili ai fini volumetrici, se sono congiuntamente rispettati i seguenti criteri:
 - a. siano approvate preventivamente dalla Commissione per il Paesaggio;
 - b. La superficie netta in pianta della serra bioclimatica o della porzione di serra sia inferiore o uguale al 15% della superficie utile di ciascun subalterno a cui è collegata; la possibilità di realizzare una serra bioclimatica o una loggia addossata o integrata all'edificio, di superficie maggiore a quella sopra indicata, è ammessa solo qualora l'ampliamento relativo alla superficie che eccede il suddetto limite sia consentito dallo strumento urbanistico locale, fatto salvo il versamento, per la sola parte eccedente, degli oneri di urbanizzazione e dei contributi previsti dalle norme edilizie vigenti;
 - c. La serra consenta una riduzione, documentata nella relazione tecnica di cui all'Allegato B della DGR VIII/5018 e s.m.i., pari ad almeno il 10% del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale o il riscaldamento di ciascun subalterno a cui è collegata; tale riduzione non è richiesta qualora

la realizzazione della serra bioclimatica avvenga nell'ambito di un intervento di ristrutturazione edilizia che coinvolga più del 25% della superficie disperdente dell'intero edificio a cui è addossata o integrata e siano, di conseguenza, rispettati i requisiti di cui al punto 7 della dgr 8745/2008 e s. m. e i.;

- d. La serra sia provvista di opportune schermature e/o dispositivi mobili e rimovibili ed apposite aperture per evitarne il surriscaldamento estivo e con caratteristiche tali da garantire il mantenimento dei regolari rapporti illuminanti dei locali collegati alla serra;
- e. Dovrà essere effettuata la verifica dei rapporti aeranti ed illuminanti dei locali collegati alla serra considerando quale unico locale quello costituito dalla serra e dal locale retrostante. Al fine della verifica del rapporto illuminante minimo dei locali retrostanti, il valore di superficie finestrata utile andrà moltiplicato per il fattore di trasmissione luminoso della superficie a vetro con cui verrà costruita la serra. Tale coefficiente andrà opportunamente attestato dal produttore dei vetri. (vedi All. D)
- f. La serra non deve essere dotata di impianto di riscaldamento né di raffrescamento;
- g. La superficie disperdente della serra sia costituita per almeno il 50 % da elementi trasparenti.

4.2.7 - Isolamento acustico

- 1. Gli edifici devono essere costruiti in modo da garantire che i potenziali occupanti siano idoneamente difesi da rumore proveniente dall'ambiente esterno, nonché da quello emesso da sorgenti interne o contigue.
- 2. I requisiti atti ad assicurare idonei livelli di protezione degli edifici da rumore devono essere verificati per quanto concerne:
 - a. rumorosità proveniente da ambiente esterno;
 - b. rumorosità trasmessa per via aerea tra ambienti adiacenti sovrapposti;
 - c. rumori da calpestio;
 - d. rumorosità provocata da impianti ed apparecchi tecnologici dell'edificio;
 - e. rumorosità provocata da attività contigue.
- 3. Nelle ipotesi di cui al comma precedente è prescritta l'adozione di soluzioni che garantiscono rispetto ai valori prescritti dal DPCM 5.12.97 e s.m. e i.
- 4. È obbligatorio consegnare, contestualmente alla presentazione del titolo abilitativo, la relazione completa riguardante il clima acustico.

4.2.8 - Illuminazione naturale

- 1. Per le **nuove costruzioni** le superfici trasparenti dei locali principali (soggiorni, sale da pranzo, e assimilabili), **devono essere preferibilmente** orientate entro un settore $\pm 45^\circ$ dal sud geografico, anche allo scopo di sfruttare l'illuminazione naturale garantita dalla radiazione solare.
- 2. Fermo restando il rispetto dei limiti imposti dal Regolamento Locale d'Igiene vigente in merito all'utilizzo di illuminazione zenitale, limitatamente agli interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti è consentito il ricorso alla stessa fino a un massimo del 30%.
- 3. Per le nuove costruzioni e ristrutturazioni con demolizione e ricostruzione totale realizzate all'interno dell'ambito T1 il rispetto di questo Articolo è subordinato al parere vincolante della Commissione Paesaggio.
- 4. Nel rispetto delle disposizioni del R.L. di Igiene **tutti i locali di abitazione** (camere da letto, sale soggiorno, cucine e sale da pranzo), **nonché i locali accessori** (studi, sale da gioco, sale di lettura e assimilabili, sottotetti accessibili, verande, ecc.), **i locali ufficio e i locali destinati ad attività artigianali/produttive/commerciale, devono avere una adeguata superficie finestrata ed apribile** atta ad assicurare l'illuminazione naturale diurna.
- 5. Per superficie illuminante utile si intende la superficie totale dell'apertura finestrata verticale misurata in luce architettonica (computata convenzionalmente al lordo dei telai), misurata come previsto dal R.L. di Igiene.
- 6. Si considera equivalente alla superficie finestrata verticale la superficie finestrata inclinata posta ad un'altezza compresa fra m.1,00 e m.2,00 dal piano del pavimento esclusivamente per gli interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti.
- 7. **I lucernari orizzontali sono comunque sconsigliati.** È opportuno utilizzare la copertura per alloggiare sistemi verticali (shed) realizzati in modo tale da impedire l'accesso alla radiazione diretta durante l'estate e dirigerla verso l'interno in inverno.
- 8. Nel caso di abitazioni a pianta libera, deve essere garantito il regolamentare rapporto illuminante per l'intera superficie.
- 9. **Sono ammesse anche soluzioni alternative**, ammissibili solo per interventi di recupero di edifici esistenti e come sistemi integrativi delle superfici finestrate, computate come da Allegato B, finalizzate a favorire l'utilizzo della luce naturale attraverso sistemi e accorgimenti architettonici e tecnologici di trasporto, riflessione e diffusione della luce naturale, per esempio l'adozione di tipologie semplici che possano guidare verso il basso e l'interno la luce che entra

nei pozzi centrali degli edifici o la creazione di condotti di luce nelle zone interne degli edifici più massicci nel rispetto della specifica disciplina disposta dal vigente Regolamento d'Igiene.

10. È fortemente consigliato l'utilizzo, **soprattutto in edifici pubblici, del terziario e produttivi**, di tecnologie e/o sistemi di captazione della luce naturale (ad esempio condotti di luce, pipes light, mensole di luce, pozzi di luce, ecc.) – vedere Allegato B e ammissibili solo come sistemi integrativi delle superfici finestrate e computabili in relazione alla sezione effettiva di passaggio della luce, moltiplicando per il coefficiente di trasmissione totale del sistema di trasporto utilizzato.
11. È necessario adottare colori chiari nelle finiture superficiali degli interni al fine di minimizzare l'assorbimento della radiazione luminosa.
12. **Nel caso di comprovata impossibilità tecnica**, specie in presenza di interventi in centri storici o di piani di recupero in zone di antica edificazione, è consentito derogare ai requisiti prescritti dal presente articolo previo parere favorevole ASL competente, subordinando l'assenso alla realizzazione di accorgimenti alternativi ritenuti congrui al raggiungimento degli obiettivi.
13. Le caratteristiche e i livelli di prestazione da raggiungere per gli alloggi sono regolati dal Regolamento di Igiene - Titolo III, al quale si rimanda.

4.2.9 - Illuminazione artificiale

1. Per le **nuove costruzioni** ogni locale di abitazione, di servizio o accessorio deve essere munito di impianto elettrico stabile atto ad assicurare l'illuminazione artificiale tale da garantire un normale comfort visivo per le operazioni che vi si svolgono.
2. Possono usufruire di sola illuminazione artificiale i locali destinati a servizi igienici che dispongono di areazione attivata, gli spogliatoi, i ripostigli, i guardaroba, le lavanderie, gli spazi destinati a disimpegno, i locali non destinati alla presenza di persone, i pubblici esercizi, i locali aperti al pubblico destinati ad attività commerciali, culturali e ricreative, i locali destinati ad attività che richiedono particolari condizioni di illuminazione e i locali per spettacoli (cinema, teatri e simili).
3. **È fatto obbligo** l'uso di dispositivi che permettano di controllare i consumi di energia dovuti all'illuminazione, quali:
 - a. **Interruttori locali.** L'impianto di illuminazione deve essere sezionato in modo che ogni postazione di lavoro o area funzionale possa essere controllata da un interruttore (a muro, a cordicella, o con comando remoto ad infrarossi) per consentire di illuminare solo le superfici che effettivamente ne necessitano.
 - b. **Interruttori a tempo.** Nelle aree di uso frequente (bagni, scale, corridoi) è sempre economicamente conveniente l'uso di controlli temporizzati, ove non siano presenti sensori di presenza.
 - c. **Controlli azionati da sensori di presenza.** I sensori di ottima sensibilità e basso costo attualmente sul mercato permettono un uso generalizzato di questo tipo di controlli almeno nelle aree a presenza saltuaria.
 - d. **Controlli azionati da sensori di illuminazione naturale.** Nelle aree che dispongono di luce naturale ed in particolare in quelle servite da dispositivi di miglioramento dell'illuminazione naturale (vetri selettivi, condotti di luce, ecc.) è consigliato l'uso di sensori di luce naturale che azionino gli attenuatori della luce artificiale in modo da garantire un illuminamento totale costante sulle superfici di lavoro e consistenti risparmi di energia.
4. Negli apparecchi per l'illuminazione è obbligatorio l'utilizzo di lampade utilizzo di sorgenti luminose di classe A (secondo quanto stabilito dalla direttiva UE 98/11/CE) o migliore. Le schermature antiabbagliamento devono adempiere la loro funzione senza indebite riduzioni di flusso luminoso.
5. Nelle **aree comuni** (private, condominiali o pubbliche) i corpi illuminanti dovranno essere previsti di diversa altezza per le zone carrabili e per quelle ciclabili/pedonali, ma sempre con flusso luminoso orientato verso il basso per ridurre al minimo le dispersioni verso la volta celeste e il riflesso sugli edifici.
6. Per la definizione dei requisiti minimi e dei valori delle grandezze di riferimento si applicano le Norme UNI in vigore.

4.2.10 - Ventilazione meccanica controllata

1. Al fine del raggiungimento del comfort termico ed igrometrico **è consigliata**, sia per edifici nuovi che per quelli oggetto di ristrutturazione, l'installazione di un sistema di ventilazione ad azionamento meccanico per il controllo automatico del ricambio d'aria mediante sola estrazione nel rispetto dei volumi/ora minimi previsti dalla normativa vigente.
2. Tale prescrizione **è obbligatoria** sia per **nuovi edifici** che per quelli oggetto di **ristrutturazione**, di qualsiasi destinazione, **oltre la dimensione di mc.6000** servita dal singolo sistema.
3. Tutti i bagni ciechi a servizio di immobili di qualsiasi destinazione dovranno essere dotati di apparecchi di aerazione meccanica aventi valori minimi di progetto di 6 vol/h, in caso di aerazione continua e di 12 vol/h in caso di aerazione discontinua garantendo tre ricambi ad ogni utilizzo.

4.2.11 - Reti di distribuzione acqua per uso idrosanitario

1. Le reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda dell'impianto idrosanitario, devono essere opportunamente dimensionate al fine di soddisfare le richieste di acqua calda o fredda da parte degli utenti anche nei periodi di massima contemporaneità. In particolare la temperatura dell'acqua calda per uso igienico-sanitario, dovrà essere controllata al fine di contenere i consumi energetici. Inoltre, le modalità di prelievo dell'acqua destinata all'alimentazione dell'impianto idrico sanitario devono garantire i livelli di igienicità richiesti dalle norme vigenti, anche in caso di approvvigionamento autonomo.
2. In tutte le destinazioni con presenza di impianti di alimentazione e distribuzione dell'acqua fredda e calda per gli usi di seguito indicati:
 - a. reti di distribuzione dell'acqua per tutti gli usi igienici o alimentari ed altri, esclusi solo quelli di processo industriale e agricolo;
 - b. impianti di produzione, distribuzione e ricircolo dell'acqua calda, per il calcolo della portata delle reti, si dovrà far riferimento a quanto previsto dalla norma UNI 9182 e, per quanto concerne la temperatura di esercizio dell'acqua calda per uso igienico-sanitario, dalla normativa vigente in materia.
3. Nel caso dell'alimentazione da acquedotto pubblico si dovranno rispettare le norme previste dall'Ente erogatore. Il raccordo tra la fonte di approvvigionamento e l'impianto idro-sanitario deve essere realizzato in modo da evitare potenziali contaminazioni dell'acqua da parte di agenti esterni e da consentire la ispezionabilità di giunti, apparecchi e dispositivi: tra questi deve essere compresa una apparecchiatura che eviti la possibilità del riflusso delle acque di approvvigionamento.
4. Al fine di evitare contaminazioni delle acque potabili da parte delle acque reflue le condotte di acqua potabile devono essere poste ad idonea distanza da fognoli, pozzetti o tubature di fognatura e almeno a mt.0,50 al di sopra di queste ultime.
5. Quando non sia possibile rispettare le condizioni di cui sopra, ed in caso di intersezioni, le tubature fognarie, oltre ad essere costruite in modo da evitare qualsiasi perdita, dovranno essere collocate per il tratto interessato in un cunicolo con fondo a pareti impermeabili e dotato di pozzetti di ispezione.
6. Nel caso di fonte di approvvigionamento autonomo in assenza di acquedotto pubblico si dovranno tener presenti le seguenti disposizioni:
 - a. devono essere note in termini anche solo qualitativi, le caratteristiche geologiche del sottosuolo, la tipologia (freatico, artesiani) e la direzione della falda che si andrà ad utilizzare, nonché la connessione eventuale con altre falde; queste conoscenze determinano la scelta sulla migliore tipologia di opera di presa da utilizzare (pozzo freatico, artesiani, galleria e/o tubo filtrante);
 - b. devono essere utilizzate le necessarie garanzie igieniche e di protezione delle falde attraversate;
 - c. devono essere adottate le azioni a tutela da possibili fenomeni di contaminazione delle acque attinte per cause interne all'opera di presa e/o accidentali.

4.2.12 - Contenimento dei consumi idrici

1. In tutti gli interventi di **nuova costruzione è obbligatoria** l'installazione di contatori individuali di acqua potabile così da poter garantire che i costi per l'approvvigionamento di acqua potabile, sostenuti dall'immobile, vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario, favorendo comportamenti corretti ed eventuali interventi di razionalizzazione dei consumi;
2. Per gli **edifici esistenti** il provvedimento si applica nel caso di rifacimento della rete di distribuzione dell'acqua potabile.
3. La contabilizzazione dei consumi di acqua potabile si ottiene attraverso l'applicazione di contatori volumetrici regolarmente omologati CE.

4.2.13 - Dispositivi per la regolamentazione del flusso delle cassette di scarico

1. Nelle **nuove costruzioni, ampliamenti, ristrutturazioni, rifacimenti dell'impianto idrico-sanitario**, al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, **si obbliga** l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei servizi igienici dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta in alternativa la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi di acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri.
2. Al fine della riduzione dei consumi di acqua potabile, in tutte le **nuove costruzioni si obbliga** l'adozione di dispositivi quali rompigetto aerati ed erogatori a basso flusso, da applicare rispettivamente ai rubinetti ed alle docce. Negli **edifici esistenti**, tali soluzioni sono da considerarsi obbligatorie in caso di rifacimento dell'impianto idrico sanitario o di sostituzione dei rubinetti e/o delle docce. Per la corretta definizione di rompigetto aerato ed erogatore a basso flusso, si considera che essi debbano fornire una prestazione almeno pari a quella indicata dalle relative Schede Tecniche per la quantificazione dei risparmi di energia primaria elaborate dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas.

4.2.14 - Alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie

1. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, **si consiglia** l'adozione di sistemi che consentano l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce opportunamente trattate per impedire:
 - a. l'intasamento di cassette e tubature;
 - b. la diffusione di odori e agenti patogeni;
2. L'eventuale surplus di acqua necessaria per alimentare le cassette di scarico, dovrà essere prelevata dalla rete di acqua potabile attraverso dispositivi che ne impediscano la contaminazione. L'impianto idrico così formato non potrà essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette dovranno essere dotate di dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente.
3. Le tubazioni dei due sistemi dovranno essere contrassegnate in maniera da escludere ogni possibile errore durante il montaggio e gli interventi di manutenzione.
4. L'impianto proposto dovrà essere approvato in sede di progetto dalla ASL competente per territorio.
5. Per le **nuove costruzioni** i sistemi di captazione e di accumulo delle acque grigie:
 - a. devono garantire un recupero, pari ad almeno al 70%, delle acque provenienti dagli scarichi di lavabi, docce, vasche da bagno, lavatrici;
 - b. devono essere predisposti filtri idonei a garantire caratteristiche igieniche (corrispondenti ai livelli di qualità dell'acqua concordati con l'ASL competente) che le rendano atte agli usi compatibili all'interno dell'edificio o nelle sue pertinenze esterne;
6. Per **interventi sul patrimonio edilizio esistente** i sistemi di captazione e di accumulo delle acque grigie:
 - a. devono garantire un recupero, pari ad almeno al 50%, delle acque provenienti dagli scarichi di lavabi, docce, vasche da bagno, lavatrici;
 - b. devono essere predisposti filtri idonei a garantire caratteristiche igieniche (corrispondenti ai livelli di qualità dell'acqua concordati con l'ASL competente)

4.2.15 - Recupero ed utilizzo delle acque piovane

1. Per la riduzione del consumo di acqua potabile, **per gli edifici di nuova costruzione e per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione** con proiezione sul piano orizzontale della superficie in copertura superiore a mq.100, **è consigliato**, fatte salve necessità specifiche connesse ad attività produttive con prescrizioni particolari e nelle fasce di rispetto dei pozzi, l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per:
 - a. irrigazione del verde pertinenziale;
 - b. la pulizia dei cortili e dei passaggi.
2. Se il verde pertinenziale agli edifici di cui al co.1 è superiore a mq.100, dovrà essere realizzata una cisterna per la raccolta delle acque meteoriche di accumulo con un volume totale pari almeno al valore minimo fra i due seguenti:
 - a. 0,02 mc/mq di area a verde pertinenziale,
 - b. 0,07 mc/mq di proiezione sul piano orizzontale della superficie in copertura.
3. La cisterna deve essere dotata di un sistema di filtratura per l'acqua in entrata, di uno sfioratore sifonato collegato al pozzo perdente per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di un adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti. L'impianto idrico così formato non può essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette devono essere dotate di dicitura "acqua non potabile", secondo la normativa vigente
4. La rubinetteria della cisterna di cui al co.3, dovrà essere dotata di sistemi di comando idonei ad escludere utilizzi impropri dell'acqua erogata da parte di terzi.

SEZIONE 3 - IMPIANTI

4.3.1 - Sistemi di produzione calore ad alto rendimento

1. Negli **edifici di nuova costruzione** e in quelli nei quali è prevista la completa sostituzione dell'impianto di riscaldamento **è obbligatorio** l'impiego di sistemi di produzione di calore ad alto rendimento.

4.3.2 - Impianti di climatizzazione estiva

1. I **nuovi edifici e quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione** devono essere realizzati con tutti gli accorgimenti per limitare l'uso della climatizzazione estiva.

2. L'installazione degli impianti di climatizzazione è consentita purché:
 - a. la potenza dell'impianto sia calcolata sulla base di un calcolo di dimensionamento analitico eseguito da un tecnico abilitato;
 - b. nei nuovi edifici si privilegino soluzioni di impianto centralizzate;
 - c. i componenti esterni degli impianti (torri evaporative condensatori, unità motocondensanti, ecc.) non rechino disturbo dal punto di vista acustico, termico o non siano visibili dal fronte stradale o affacciati su luogo pubblico, ovvero siano integrati a livello progettuale;
 - d. realizzati in modo da consentire un'agevole manutenzione ai fini di prevenire il rischio di legionellosi.
3. È fatto d'obbligo integrare gli impianti di condizionamento agli elementi costruttivi degli edifici, prevedendo appositi cavedi per il passaggio dei canali in caso di impianto centralizzato, o nicchie per l'alloggiamento dei componenti esterni.

4.3.3 - Regolazione locale della temperatura dell'aria

1. In tutti gli edifici **di nuova costruzione dotati di impianti di riscaldamento è obbligatoria** l'installazione di sistemi di regolazione locali (valvole termostatiche) che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso e di esposizione uniformi.
2. Per gli **edifici esistenti** il provvedimento si applica nei seguenti casi:
 - a. interventi di manutenzione straordinaria all'impianto di riscaldamento che preveda la sostituzione dei terminali scaldanti;
 - b. rifacimento della rete di distribuzione del calore.

4.3.4 - Sistemi a bassa temperatura

1. Per il riscaldamento invernale è suggerito l'utilizzo di sistemi a bassa temperatura (pannelli radianti integrati nei pavimenti, nelle pareti o nelle solette dei locali da climatizzare).
2. I sistemi radianti possono anche essere utilizzati come terminali di impianti di climatizzazione purché siano previsti dei dispositivi per il controllo dell'umidità relativa.
3. Per l'installazione di sistemi radianti a pavimento o a soffitto in edifici nuovi e in quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione, è consentito l'aumento dell'altezza massima, consentita dal PdR per i soli spessori dovuti all'impianto radiante, per non compromettere le altezze minime dei locali fissate dalle medesime.
4. Ai fini del computo dell'altezza massima dell'edificio, assentita dal PdR, non si computano i maggiori spessori dovuti all'ingombro dell'impianto radiante, come previsto dal co.3.
5. L'installazione di sistemi radianti a pavimento o a soffitto in edifici esistenti non deve compromettere le altezze minime dei locali fissate a 2,70 m.

4.3.5 - Inquinamento luminoso

1. Come previsto dalla legislazione nazionale e regionale in vigore e dalle indicazioni previste per le fasce di rispetto degli Osservatori Astronomici, **è obbligatorio nelle aree comuni esterne** (private, condominiali o pubbliche) degli **edifici nuovi e in quelli soggetti a ristrutturazione con demolizione e ricostruzione totale**, che i corpi illuminanti siano previsti di diversa altezza per le zone carrabili e per quelle ciclabili/pedonali, ma sempre con flusso luminoso orientato verso il basso per ridurre al minimo le dispersioni verso la volta celeste e il riflesso sugli edifici.
2. Per tutti gli altri casi non previsti dal co.1 è obbligatorio ridurre attraverso dispositivi automatici di almeno il 50% tra le 23:00 e le 05:00 la potenza di alimentazione di tutti gli apparecchi di illuminazione interna non di emergenza che hanno visibilità diretta a qualunque apertura (traslucida o trasparente) dell'involucro edilizio. È consentita l'accensione dopo l'orario di spegnimento attraverso un dispositivo manuale o un sensore di presenza che garantiscano in ogni caso lo spegnimento automatico entro 30 minuti.

4.3.6 - Inquinamento elettromagnetico interno (50 Hz)

1. Per ridurre l'eventuale inquinamento elettromagnetico interno (50 Hz), **è consigliato** l'impiego di soluzioni migliorative a livello di organismo abitativo, attraverso l'uso di disgiuntori e cavi schermati, decentramento di contatori e dorsali di conduttori e/o impiego di bassa tensione.

SEZIONE 4 - FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

4.4.1 - Certificazione energetica degli edifici

1. In merito alle modalità per il conseguimento della certificazione energetica degli edifici si rimanda a quanto normato dalla vigente legislazione in materia.

4.4.2 - Fonti energetiche rinnovabili

1. I progetti di **edifici di nuova costruzione ed i progetti di ristrutturazioni rilevanti degli edifici esistenti** prevedono l'utilizzo di fonti rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento secondo i principi minimi indicati dalle disposizioni vigenti in materia.

4.4.3 - Impianti solari termici

1. Fermo restando che i nuovi edifici dovranno soggiacere alle sopravvenute disposizioni di rango legislativo e regolamentare superiore qualora emanate e ai relativi aggiornamenti, per gli edifici di nuova costruzione, per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione e per gli ampliamenti che prevedono la realizzazione di nuove unità immobiliari è obbligatorio, soddisfare attraverso l'impiego di impianti solari termici, almeno il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria e le seguenti percentuali della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento:
 - a. il 20% quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 al 31 dicembre 2013;
 - b. il 35% quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016;
 - c. il 50% quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è rilasciato dal 1° gennaio 2017.
2. Per verificare la copertura del fabbisogno è necessario fare riferimento alla legislazione nazionale e regionale in vigore.
3. I collettori solari previsti dal co.1 del presente Articolo, devono essere installati su tetti piani, su falde e facciate esposte a Sud, Sud-est, Sudovest, Est e Ovest, fatti salvi impedimenti di natura morfologica, urbanistica, fondiaria e di tutela paesaggistica.
4. La relazione tecnica di dimensionamento dell'impianto solare e gli elaborati grafici (piante, prospetti, ecc.) che dimostrano le scelte progettuali riguardo l'installazione dei collettori stessi sono parte integrante della documentazione di progetto.
5. Gli obblighi di cui al co.1 non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica la quale alimenti, a sua volta, dispositivi o impianti per la produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento.
6. Le prescrizioni del presente articolo si intendono rispettate se la quota parte di energia termica che deve essere fornita dal solare termico, venisse fornita in alternativa con risorse geotermiche o da pompe di calore a bassa entalpia (con esclusione di quelle aria-aria) o dalle biomasse. A tal fine le biomasse devono essere utilizzate nel rispetto delle disposizioni nazionali e regionali in vigore. In questo caso deve comunque essere dimostrata, attraverso un bilancio energetico che deve essere allegato, l'equivalenza in termini di energia da fonte rinnovabile prodotta che deve coprire comunque il 50% del fabbisogno.
7. Il contributo di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili, si intende rispettata, qualora l'acqua calda sanitaria derivi da una rete di teleriscaldamento che sfrutti il calore di un impianto di cogenerazione, trigenerazione oppure i reflui energetici di un processo produttivo non altrimenti utilizzabili.
8. I serbatoi di accumulo **dovranno essere preferibilmente** posizionati all'interno degli edifici, **obbligatoriamente** nel caso di installazione su edifici e zone sottoposte a vincoli. Nel caso di coperture piane i pannelli ed i loro serbatoi dovranno essere installati il più possibile invisibili dal piano stradale sottostante, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli.
9. Le disposizioni contenute nei co.1 e 3 dovranno essere rispettate salvo impedimenti e vincoli imposti dalla Commissione per il Paesaggio.

4.4.4 - Impianti fotovoltaici

1. Per gli edifici di **nuova costruzione, ristrutturazione, demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione e per gli ampliamenti** che prevedono la realizzazione di nuove unità immobiliari è obbligatorio prevedere l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica non inferiore alle quantità minime previste dalla normativa regionale e nazionale (per specifiche destinazioni d'uso), compatibilmente con la realizzabilità tecnica dell'intervento, fermo restando che i nuovi edifici dovranno soggiacere alle sopravvenute disposizioni di rango legislativo e regolamentare superiore qualora emanate e ai relativi aggiornamenti.

2. Per gli edifici di nuova costruzione, per quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione e per gli ampliamenti che prevedono la realizzazione di nuove unità immobiliari, la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misurata in kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P = S/K$$

dove S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno, misurata in mq., K è un coefficiente (mq/kW) che assume i seguenti valori:

- a. K = 80, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal **31 maggio 2012 al 31 dicembre 2013**;
 - b. K = 65, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal **1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016**;
 - c. K = 50, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata **dal 1° gennaio 2017**.
3. Per gli edifici di cui ai co.1 e 2, ove la norma o la legislazione vigente non preveda quantità minime installate obbligatoriamente, è comunque resa cogente la predisposizione per l'installazione anche in fasi successive di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica dimensionato per coprire una potenza di picco pari a 1 kW per unità immobiliare comprendente:
- a. la definizione di una superficie della copertura dell'edificio, o di pertinenza dell'edificio dimensionata per consentire l'installazione dei moduli fotovoltaici;
 - b. la predisposizione di un vano tecnico, accessibile per la manutenzione degli impianti, dove possano essere ospitati i dispositivi di condizionamento della potenza dell'impianto fotovoltaico e di connessione alla rete con caratteristiche idonee ad ospitare un quadro elettrico e i dispositivi di interfaccia con la rete;
 - c. la realizzazione dei collegamenti dei moduli fotovoltaici al vano tecnico tramite un cavedio di sezione opportuna per poter alloggiare due canaline (corrugati) per i collegamenti elettrici all'impianto fotovoltaico e il collegamento alla rete di terra.
4. Se l'ubicazione dell'edificio rende tecnicamente impossibile l'installazione delle fonti energetiche rinnovabili, se esistono condizioni tali da impedire lo sfruttamento ottimale dell'energia (ad esempio ombre portate da edifici, infrastrutture, vegetazione, ecc.), le prescrizioni contenute al co.1, 2 e 3 del presente articolo possono essere omesse. L'eventuale omissione dovrà essere dettagliatamente documentata da una relazione tecnica consegnata in sede di presentazione del titolo abilitativo.

4.4.5 - Casi di esclusione

1. Fatte salve le pavimentazioni esistenti regolarmente assentite, in ogni caso, in tutto il territorio comunale, per gli impianti solari termici e fotovoltaici, **è vietata l'installazione al suolo considerato filtrante**, come definito dal Piano delle Regole del vigente.

4.4.6 - Impianti di climatizzazione estiva

1. I **nuovi edifici e quelli soggetti a demolizione e ricostruzione totale in ristrutturazione** devono essere realizzati con tutti gli accorgimenti per limitare l'uso della climatizzazione estiva.
2. L'installazione degli impianti di climatizzazione è consentita purché:
- a. la potenza dell'impianto sia calcolata sulla base di un calcolo di dimensionamento analitico eseguito da un tecnico abilitato;
 - b. nei nuovi edifici si privilegino soluzioni di impianto centralizzate;
 - c. i componenti esterni degli impianti (torri evaporative condensatori, unità motocondensanti, ecc.) non rechino disturbo dal punto di vista acustico, termico o non siano visibili dal fronte stradale o affacciati su luogo pubblico, ovvero siano integrati a livello progettuale;
 - d. realizzati in modo da consentire un'agevole manutenzione ai fini di prevenire il rischio di legionellosi.
3. È fatto d'obbligo integrare gli impianti di condizionamento agli elementi costruttivi degli edifici, prevedendo appositi cavedi per il passaggio dei canali in caso di impianto centralizzato, o nicchie per l'alloggiamento dei componenti esterni.

4.4.7 - Riduzione effetto gas radon

1. Ai fini della riduzione degli effetti dell'emissione del Radon in aree ad alto rischio individuate dalle misurazioni dell'ARPA, **in tutti gli edifici di nuova costruzione** deve essere garantita una ventilazione costante su ogni lato. In assenza dei locali cantinati o sotterranei, l'edificio deve essere munito di idoneo vespaio con superficie di aerazione libera, al netto di eventuali griglie, non inferiore ad 1/1000 della superficie in pianta del vespaio stesso, uniformemente distribuita, in modo che si realizzi la circolazione dell'aria.

2. In particolare nei locali interrati, seminterrati o privi di piano cantinato si devono adottare accorgimenti per impedire l'eventuale passaggio del gas agli ambienti soprastanti dello stesso edificio (vespaio areato, aerazione naturale del locale, pellicole speciali, ecc.) nel rispetto delle Linee Guida Regionali emanate. Delle soluzioni costruttive adottate deve essere fornita evidenza all'interno della documentazione a corredo delle richieste dei titoli abilitativi edilizi, in modo che la concentrazione del suddetto gas risulti inferiore ai limiti consigliati dalle Raccomandazioni europee.

4.4.8 - Installazione ricarica veicoli

1. E' obbligatoriamente prevista, per gli edifici di nuova costruzione ad uso diverso da quello residenziale con superficie utile superiore a 500 metri quadrati e per i relativi interventi di ristrutturazione edilizia, l'installazione di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli idonee a permettere la connessione di una vettura da ciascuno spazio a parcheggio coperto o scoperto e da ciascun box per auto, siano essi pertinenziali o no.

TITOLO 5

REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

SEZIONE 1 - DISCIPLINA DELLE OPERE

5.1.1 - Attività di cantiere

1. Le attività nei cantieri edili sono soggetti alla normativa vigente in materia; in particolare al D.Lgs. 81/08, e s. s. e i., a al D.Lgs. 152/06 e s. m. e i., nonché al Regolamento Locale di Igiene.

5.1.2 - Salvaguardia degli spazi pubblici o d'uso pubblico

1. L'utilizzo, per l'attività di cantiere o per la posa di ponteggi, del suolo pubblico o la manomissione dello stesso deve essere preceduto da apposita autorizzazione ai sensi del Regolamento Comunale sull'occupazione del suolo pubblico, nella quale vengano indicate le prescrizioni cui attenersi per non danneggiare il suolo, da restituire, alla scadenza della concessione, nelle medesime condizioni in cui lo si è ricevuto. Solo dopo l'ottenimento della predetta autorizzazione, l'area pubblica o d'uso pubblico potrà venire inclusa nella recinzione di cantiere.
2. Anche nel caso in cui la realizzazione dei lavori possa interessare canali o servizi pubblici, il costruttore dovrà richiedere le prescrizioni cui attenersi al competente Servizio dell'Amministrazione.
3. L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di provvedere d'ufficio, a spese dell'impresa che detiene il cantiere, all'esecuzione delle prescrizioni contenute nella concessione del suolo o connesse alla stabilità degli scavi quando l'impresa stessa non vi provveda incamerando la cauzione allo scopo depositata.
4. Qualora dall'attività di cantiere derivino effetti molesti, vibrazioni o altro, per gli spazi pubblici o d'uso pubblico, l'Amministrazione Comunale potrà prescrivere specifiche misure per evitarli, attenuarli o attenuarne le conseguenze su indicazione della struttura tecnica dell'ASL competente per territorio.
5. Nell'esecuzione dei lavori dovrà essere evitato ogni imbrattamento del suolo pubblico, in particolare durante le operazioni di trasporto dei materiali di risulta ai recapiti autorizzati.
6. Per le opere di cui sopra la restituzione della cauzione potrà avvenire non prima di 365 giorni dalla certificata data di ultimazione dell'opera. Nel caso di interventi di risistemazione dell'opera stessa per irregolarità, cedimenti o ammaloramenti, detto periodo riparte da zero.

5.1.3 - Divieto di ingombrare spazi esterni alla recinzione

1. L'attività di cantiere è vietata al di fuori dell'area individuata, perimetrata e recintata allo scopo.
2. È vietato ingombrare le vie e gli spazi pubblici o d'uso pubblico adiacenti al cantiere.
3. Solo in caso di necessità indicata e comprovata dagli interessati in un'esplicita richiesta, l'Amministrazione potrà autorizzare il deposito di materiali su spazi pubblici o d'uso pubblico al di fuori della recinzione di cantiere con le cautele stabilite per i singoli casi dal competente Servizio comunale e sotto l'osservanza dei regolamenti comunali.

5.1.4 - Orari dell'attività lavorativa di cantiere

1. La regolamentazione degli orari in cui è consentita l'attività di cantiere è disciplinata con specifico provvedimento e riportata nella tabella di programmazione delle opere affissa nella bacheca di cantiere esposta al pubblico. Quanto sopra nel rispetto dei limiti acustici consentiti nella zona in cui è localizzato il cantiere e del Regolamento di Polizia Urbana.
2. A seguito di motivata e documentata richiesta degli interessati potranno essere concesse deroghe a tali disposizioni in relazione a particolari situazioni del cantiere o a particolari fasi di lavorazione.

SEZIONE 2 - REQUISITI DELLE COSTRUZIONI IN RAPPORTO AGLI SPAZI FRUIBILI

5.2.1 - Prevenzione dai rischi di intervento sulle strutture edilizie

1. L'intera opera deve essere progettata ed eseguita in modo che le successive azioni di verifica, manutenzione, riparazione della stessa e delle sue pertinenze, comprese le componenti tecnologiche, possano avvenire in condizioni

di sicurezza per i lavoratori che effettuano tali lavori e per le persone presenti nell'edificio ed intorno ad esso secondo le disposizioni del R.L.I.

2. Tali disposizioni si applicano alle nuove costruzioni di qualsiasi tipologia o natura ovvero in caso di interventi di rifacimento della struttura portante della copertura di edifici esistenti, garantendo l'accesso alle coperture da spazi comuni, installando idonei dispositivi di ritenuta e realizzando gli accorgimenti costruttivi nel rispetto dell'art.3.2.11 del R.L.I.

5.2.2 - Qualità dell'aria in spazi confinati

1. La definizione del volume d'aria in ciascuno spazio confinato deve essere valutata in relazione al complesso degli aspetti geometrici, della morfologia di tale ambiente ed in relazione alle effettive condizioni di permeabilità all'aria dei materiali impiegati nella realizzazione degli elementi di confine.
2. Fanno parte degli elementi che influenzano la qualità dell'aria le eventuali emissioni dei materiali impiegati nella costruzione e le condizioni di effettivo utilizzo di tali spazi.
3. La misurazione della qualità dell'aria deve essere altresì commisurata alle condizioni dell'inquinamento atmosferico al contorno, nella consapevolezza di significative differenze fra le diverse zone dei contesti urbani.
4. Le **abitazioni** devono essere progettate e realizzate in modo che le concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo non possano costituire rischio per il benessere e la salute delle persone ovvero per la buona conservazione delle cose e degli elementi costitutivi delle abitazioni medesime e che le condizioni di purezza e di salubrità dell'aria siano tecnicamente le migliori possibili.
5. Negli **ambienti riservati all'abitazione** devono essere impediti l'immissione ed il riflusso dell'aria e degli inquinanti espulsi e, per quanto possibile, la diffusione di esalazioni e di sostanze inquinanti dalle stesse prodotte.
6. L'opera deve essere concepita e costruita in modo da non compromettere l'igiene o la salute degli occupanti o dei vicini e in particolare in modo da non provocare:
 - a. sviluppo di gas tossici;
 - b. presenza nell'aria di particelle o di gas pericolosi;
 - c. emissione di radiazioni pericolose;
 - d. inquinamento o tossicità dell'acqua o del suolo;
 - e. difetti nell'eliminazione delle acque di scarico, dei fumi o dei rifiuti solidi o liquidi;
 - f. formazione di umidità su parti o pareti dell'opera.
7. Per la classe di materiali a base di fibre minerali, non è consentito l'utilizzo di quelli contenenti fibre di amianto; i materiali a base di altre fibre minerali, diverse dall'amianto, devono essere trattati e posti in opera in maniera tale da escludere la presenza di fibre in superficie e la cessione di queste all'ambiente; in ogni caso non è consentito l'utilizzo di materiali a base di fibre minerali nei condotti degli impianti di adduzione dell'aria.

5.2.3 - Ventilazione naturale, artificiale ⁷

1. Al fine di perseguire idonee condizioni di qualità dell'aria, l'utilizzo dell'aerazione naturale può essere considerato elemento sufficiente, in relazione al tipo ed al numero di ricambi attuabili e alle differenti tipologie di apertura degli infissi, per ottenere adeguati requisiti di salubrità.
2. per le finalità del presente articolo si applicano le definizioni di seguito riportate:
 - a. **Aerazione naturale**: ricambio d'aria in uno spazio confinato garantito dai naturali moti convettivi dell'aria ottenuto attraverso aperture verso l'esterno.
 - b. **Aerazione artificiale**: ricambio d'aria in uno spazio confinato garantito mediante impianti meccanici, distinta in:
 - i. **aerazione artificiale propriamente detta**, che prevede impianti di immissione e di estrazione dell'aria;
 - ii. **aerazione per estrazione** che prevede la sola estrazione meccanica dell'aria con immissione attraverso aperture dall'esterno o locali confinanti.
 - c. **Aerazione primaria**: afflusso permanente (naturale) di aria esterna, ottenuto a porte e finestre chiuse, tale da garantire un ricambio d'aria minimo atto ad evitare l'accumulo degli inquinamenti negli ambienti.
 - d. **Aerazione sussidiaria**: ricambio d'aria, anche di natura non continua, ottenibile di norma mediante apertura di superfici comunicanti con l'esterno quali porte e finestre, che serve ad integrare l'aerazione primaria, al fine di garantire il rinnovo dell'aria nei locali occupati da persone, la pronta evacuazione di

⁷ Il precedente comma 7 che recitava "Aerazione sussidiaria naturale e/o artificiale degli spazi di servizio" è stato abrogato

inquinanti e vapore acqueo nonché una velocità dell'aria tale da realizzare confortevoli condizioni microclimatiche.

- e. **Doppio riscontro d'aria:** presenza di superfici finestrate apribili, ubicate su più pareti perimetrali di norma contrapposte.
3. Negli edifici di **nuova costruzione tutte le abitazioni** devono usufruire di **aerazione primaria**, garantita mediante aperture permanenti verso l'esterno adeguatamente ubicate e dimensionate. Tale requisito può essere ottenuto mediante la presenza di sistemi di ventilazione connessi alla presenza di apparecchi a fiamma libera ovvero la presenza di regolamentari aperture finestrate non a tenuta stagna. In assenza di questi, l'aerazione primaria dovrà essere comunque ottenuta mediante la realizzazione di apposite aperture permanenti verso l'esterno con superficie non inferiore a 100 cm² da adeguare in relazione alla superficie complessiva dell'unità abitativa.
4. **Negli spazi di abitazione e accessori** come definiti dall'art.3.4.3 del Regolamento locale di igiene (ad esclusione dei sottotetti non abitabili) deve essere garantita l'**aerazione sussidiaria**, mediante la presenza del doppio riscontro d'aria per ogni unità abitativa e di superfici finestrate apribili nella misura non inferiore a 1/8 della superficie del pavimento.
5. Le condizioni di aerazione naturale si ritengono soddisfatte quando siano assicurate l'aerazione primaria per unità abitativa nonché l'aerazione sussidiaria per i singoli spazi dell'unità abitativa medesima.
6. **Il requisito del doppio riscontro d'aria può essere derogato**, previo parere favorevole ASL competente, purché vengano adottate idonee soluzioni alternative nei seguenti casi:
- a. negli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente;
 - b. per gli alloggi aventi superficie utile abitabile inferiore a mq.40.
- e a condizione che siano adottate soluzioni alternative quali:
- a. predisposizione di canna di aerazione naturale di adeguate dimensioni (sezione di area non inferiore a 200 cm² e lunghezza non inferiore a mt.5), indipendente per ciascuna abitazione, sfociante oltre il tetto del fabbricato con apposito comignolo ubicato a distanza idonea da possibili fonti di inquinamento, realizzata in posizione opposta alla parete finestrata.
 - b. predisposizione di apertura finestrata apribile di adeguate dimensioni (superficie non inferiore a mq.0,5) sopra la porta di ingresso purché prospiciente su spazio esterno aperto ed in posizione preferibilmente apposta alla apertura di aerazione sussidiaria.
7. Gli **spazi di servizio** dell'unità abitativa devono possedere i requisiti di **aerazione sussidiaria naturale e/o artificiale** di seguito riportati.
- c. **Stanze da bagno e servizi igienici:** ogni abitazione deve disporre di almeno una stanza da bagno dotata di aerazione sussidiaria naturale fornita da apertura finestrata apribile all'esterno, di superficie non inferiore a mq.0.50 e comunque non inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento.
8. Le stanze da bagno aggiuntive e i servizi igienici, così come definiti all'art.3.4.3 del R.L.I. privi della regolamentare aerazione sussidiaria naturale, devono essere dotati di impianti di aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri un ricambio minimo di 70mc/ora se in espulsione continua, ovvero di 12 volumi/ora se in espulsione intermittente a comando automatico adeguatamente temporizzato per assicurare almeno 3 ricambi per ogni utilizzazione all'ambiente.
9. I **corridoi e i disimpegni** di lunghezza superiore a m.10, indipendentemente della presenza di interruzioni (porte), o di superficie non inferiore a mq.20, non comunicanti su spazi di abitazione, deve essere assicurata una aerazione sussidiaria naturale mediante superficie finestrata apribile non inferiore ad 1/12 della superficie in pianta ovvero una adeguata aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 0,5 volumi/ora.
10. Gli **spazi di servizio destinati a posto di cottura a lavanderia e/o stireria**, devono essere dotati di aerazione sussidiaria naturale ottenuta mediante superficie finestrata apribile non inferiore a 0,5 mq e comunque non inferiore a 1/8 della superficie in pianta ovvero ad esclusione degli spazi di cottura, di adeguata aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri, per il periodo d'uso, il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 150 mc/h.
11. Il **posto di cottura** aperto per tutto il lato di aderenza con il soggiorno viene considerato parte integrante dello stesso ai fini del calcolo del rapporto aero-illuminante e delle limitazioni per l'utilizzo di fiamme libere.
12. L'insieme degli spazi destinati a **cantina**, comunicanti tra loro, deve essere dotato di un adeguato ricambio d'aria naturale mediante la realizzazione di aperture verso l'esterno di superficie non inferiore ad 1/30 della superficie complessiva in pianta. Ciascun singolo spazio deve comunque essere dotato di superficie di aerazione naturale non inferiore ad 1/100 della superficie in pianta realizzabile anche sulla porta di ingresso.
13. Fermo restando il **divieto di comunicazione diretta con box o con centrali termiche**, nella superficie per l'aerazione di tali spazi di servizio, *ad esclusione delle stanze da bagno e servizi igienici di cui al comma 8*, possono essere computate aperture di comunicazione con altri ambienti dotati di regolamentare aerazione naturale. Negli altri spazi di servizio, quali **spogliatoi, guardaroba e ripostigli**, di superficie maggiore di mq.5, deve essere assicurata un'aerazione sussidiaria naturale mediante superficie finestrata apribile non inferiore a 0,5 mq. e comunque non inferiore a 1/12 della superficie in pianta ovvero una adeguata aerazione artificiale da prevedersi sempre per gli spogliatoi di

qualsiasi dimensione (anche solo per estrazione) che assicuri, per il periodo d'uso, il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 50 mc/h e comunque non inferiore a 2 volumi/ora. ;⁸

5.2.4 - Canne fumarie e canne di esalazione

1. Il presente regolamento norma **esclusivamente l'inserimento delle canne nelle costruzioni**, rimandando, per quanto concerne le caratteristiche costruttive, il dimensionamento e le regole per la posa in opera, alle disposizioni vigenti in materia di igiene e/o di sicurezza – Norme UNI.
2. Si definiscono **canne fumarie** quelle impiegate per l'allontanamento dei prodotti della combustione provenienti da focolari.
3. Si definiscono **canne di esalazione** quelle impiegate per l'allontanamento di odori, vapori e fumane.
4. Ogni unità immobiliare destinata ad abitazione deve essere dotata di almeno una canna di esalazione e di una canna fumaria; nel caso di presenza di impianti per il riscaldamento autonomo o per la produzione di acqua calda, funzionanti con combustibile gassoso o liquido e comunque qualora sia prevista la presenza di apparecchi e impianti di combustione, anche nelle unità a destinazione diversa dalla residenza deve essere prevista idonea canna fumaria.
5. Le canne devono essere - di norma - realizzate all'interno della muratura, devono essere indipendenti, avere sezioni adeguate e sfociare oltre la copertura dell'edificio con apposito comignolo. Possono essere realizzate in sporgenza con modalità da valutarsi, a salvaguardia dell'estetica dell'edificio, dall'autorità competente al rilascio dell'assenso edilizio.
6. **È vietato** disperdere i fumi derivanti da focolari comunque alimentati attraverso fori aperti in facciata.
7. Le canne devono essere progettate e realizzate in modo di impedire il riflusso dell'aria estratta in altri ambienti.
8. Le canne e i condotti di collegamento dovranno avere caratteristiche conformi alle specifiche normative tecniche vigenti in materia.

5.2.5 - Comfort termoigrometrico

1. Di norma le pareti interne degli ambienti non devono essere totalmente rivestite con materiali impermeabili.
2. Le caratteristiche della climatizzazione degli ambienti, ivi compresi l'isolamento termico, il ricambio d'aria e la permeabilità delle pareti devono essere tali da garantire, nelle normali condizioni di occupazione e di uso, la assenza di tracce di condensazione e umidità sulle pareti perimetrali e la rapida eliminazione della stessa sulle parti impermeabili delle pareti dopo la chiusura delle eventuali fonti di umidità (quali cottura di cibi, introduzione di acqua calda nell'ambiente, ecc.)
3. Fermo restando i valori massimi ($20 + 2$ °C) fissati dalla normativa vigente in materia di contenimento dei consumi di energia, il funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale deve garantire una temperatura non inferiore a 18 °C negli spazi di abitazione e accessori e non inferiore a 20 °C nelle stanze da bagno e nei servizi igienici.
4. Salvo che particolari condizioni locali lo richiedano, è fatto divieto di provvedere alla climatizzazione di ambienti complementari all'abitazione quali cantine, scale condominiali, box;

SEZIONE 3 - REQUISITI SPAZIALI

5.3.1 - Caratteristiche delle unità immobiliari ⁹

1. Ogni alloggio deve essere idoneo ad assicurare lo svolgimento delle attività proprie del nucleo familiare.
2. I locali di abitazione, i locali accessori e di servizio devono essere raggiungibili internamente all'alloggio o, nel caso di comprovata impossibilità nei casi di interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, almeno attraverso passaggi coperti e protetti anche lateralmente.
3. Le **stanze da letto**, quando confinate, devono avere una superficie minima di mq.9,00 se per una persona e di mq.14,00 se per due persone; in ogni caso il lato minore del locale non può essere inferiore a m.2,50.
4. La **cucina** deve avere una superficie minima di mq.8,00.
5. Il **locale soggiorno** deve avere una superficie minima di mq.14,00, aumentata di mq. 3,00 nel caso di posto di cottura integrato al locale soggiorno.¹⁰

⁸ Comma modificato a seguito dell'osservazione n.1.3

⁹ Il precedente comma 2 recitava "Ogni alloggio a pianta fissa deve essere dotato almeno di una camera da letto, di una stanza di soggiorno-pranzo, di un bagno e di una cucina o posto di cottura". E' stato abrogato a seguito dell'accoglimento dell'Osservazione n.1

¹⁰ Comma modificato a seguito dell'osservazione n.1.7

5.3.2 - Altezze dei locali

1. Ai fini del calcolo delle altezze nette medie interne, non concorrono eventuali strutture portanti ribassate (travetti in legno, ecc.) se disposti ad un interasse superiore a cm.60.

5.3.3 - Bagni e servizi igienici

1. Il bagno costituente il primo servizio deve avere dimensione minima, escluso l'eventuale antibagno ove non sia prevista l'installazione del lavandino, di mq.4,00 con lato minore non inferiore a mt.1,50; gli eventuali ulteriori bagni e servizi igienici dovranno avere dimensione minima di mq.2,00 con lato minore non inferiore a mt.1,20.
2. I bagni e i servizi igienici devono essere separati con delimitazioni fisse a tutt'altezza da ogni altro locale.
3. I bagni e i servizi igienici costituenti il primo servizio devono essere convenientemente disimpegnati dagli altri locali di abitazione; in particolare devono avere accesso da apposito vano, corridoio o disimpegno delimitato da serramenti;¹¹
4. Non è in ogni caso consentito l'accesso a bagni o servizi igienici attraverso il locale cucina.¹²

5.3.4 - Soppalchi

1. È consentita la realizzazione di soppalchi **destinati alla permanenza di persone** alle seguenti condizioni:
 - a. l'altezza minima degli spazi sottostanti e sovrastanti il soppalco non deve essere minore di m.2,10, se la superficie comprensiva delle superfici di accesso non supera 1/3 di quella del locale; qualora l'altezza come sopra definita, della parte sottostante che della parte sovrastante, sia almeno di mt.2,30, la superficie del soppalco, comprensiva delle superfici di accesso, può raggiungere 1/2 della superficie del locale;
 - b. la regolarità dell'aero-illuminazione deve essere verificata per il complesso del locale soppalcato, considerando la superficie utile complessiva, compreso il soppalco e garantendo una adeguata distribuzione della superficie illuminante anche nella zona soppalcata, in proporzione alla percentuale di superficie del soppalco;
 - c. devono essere assicurati tutti i requisiti e le caratteristiche di cui al capitolo 4 del Regolamento locale di igiene, ad eccezione dell'altezza.
2. La mancanza di una sola delle condizioni comporta la **non permanenza di persone** e il piano soppalcato dovrà avere un'altezza media inferiore a mt.2.10¹³
3. In ogni caso, la soletta del soppalco non deve:
 - a. limitare o ridurre la funzionalità delle superfici finestrate;
 - b. deve avere almeno un lato completamente aperto ed essere munito di balaustra non inferiore a mt.1,10 di altezza.
4. Nei caso di cui al co.1 il soppalco è soggetto al contributo di costruzione, limitatamente alla quota del costo di costruzione.

5.3.5 - Locali sottotetto

1. I locali sottotetto di nuova edificazione ed esistenti, privi dei requisiti di abitabilità, possono essere adibiti a locali accessori alla residenza quali ripostiglio (no lavanderia).
2. Essi possono essere dotati di riscaldamento nel rispetto della normativa vigente in materia.
3. Detti locali devono avere un rapporto aero-illuminante non superiore al valore di 1/10, un'altezza media ponderale interna inferiore al mt.2.40.¹⁴
4. Per eventuali interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti sono fatti salvi i requisiti ed i contenuti di cui alla L.R. 11 marzo 2005, n.12 e s. m. e i.

5.3.6 - Sotterranei e seminterrati

1. I piani dei fabbricati che si trovano sotto il piano del marciapiede sono considerati seminterrati o sotterranei secondo le seguenti definizioni:
 - a. **seminterrato** è quel locale che per parte della sua altezza si trova sotto il piano del marciapiede del fabbricato;

¹¹ Comma modificato seguito dell'osservazione n.1.9

¹² Comma modificato a seguito dell'Osservazione n.1.10

¹³ Comma modificato seguito dell'osservazione n.3.1

¹⁴ Comma modificato seguito dell'osservazione n.3.3

- b. **sotterraneo** è quel locale che si trova completamente sotto il piano del marciapiede del fabbricato;
2. I locali seminterrati e sotterranei:
- a. non possono in ogni caso essere adibiti ad abitazione.
 - b. possono essere utilizzati **ad uso diverso dall'abitazione** a condizione che siano rispettate le prescrizioni vigenti al riguardo in tema di igiene e sicurezza, fatte salve eventuali norme urbanistiche più restrittive.
 - c. sono considerati **spazi non agibili** quando non rispettano le prescrizioni previste dal Regolamento Locale di Igiene.
3. Nei locali di cui al co.1 è **ammessa in ogni caso la presenza di un servizio igienico collegato alla fognatura comunale**, dotato di valvola anti-rigurgito, pompe di sollevamento o analoghi mezzi tecnici atti ad evitare il reflusso. ¹⁵
4. L'utilizzazione dei locali sotterranei per lo svolgimento di attività lavorative è subordinata a specifica autorizzazione da parte dell'ASL competente.

5.3.7 - Vespai, intercapedini e griglie di areazione

1. È fatto obbligo di adottare, per tutte le costruzioni e su qualsiasi terreno, le misure atte a impedire che l'umidità ascendente raggiunga le fondazioni e le strutture sovrastanti.
2. In caso di costruzione di edifici privi di locali cantinati, interrati o seminterrati - con l'esclusione degli edifici costruiti su pilotis e per casi particolari in edifici con destinazione d'uso non residenziale - al fine di assicurare idonea protezione dall'umidità, deve essere realizzato **idoneo vespaio aerato** avente altezza minima pari a m.0,50.
3. Per i locali non abitabili posti a livello del terreno o seminterrati è ammessa la costruzione su vespaio aerato di ciottoli purchè munito di sistema di condotti microforati per assicurarne la circolazione dell'aria.
4. Qualora i locali destinati a permanenza di persone risultino anche parzialmente al di sotto della quota del terreno circostante (a sistemazione avvenuta) deve essere prevista un'intercapedine aerata, atta ad isolare dal terreno i muri perimetrali degli spazi destinati alla permanenza di persone, che circondi detti spazi per tutta la parte interrata / seminterrata, avente larghezza minima pari a m.0,80, dotata di idonee condutture o canaline per l'allontanamento delle acque. Le eventuali griglie dovranno possedere caratteristiche antitacco.
5. È ammessa, in alternativa, l'adozione di altri idonei accorgimenti tecnici e tecnologici che impediscano la risalita dell'umidità per capillarità.
6. Le griglie di aerazione a copertura di intercapedini e bocchette, realizzate al fine di assicurare l'aerazione, e la protezione dall'umidità dei locali interrati, qualora si aprano su spazi pubblici, devono conformarsi alle finiture della pavimentazione pubblica circostante e non devono in alcun modo recare pregiudizio e pericolo per la pubblica incolumità.

5.3.8 - Scale

1. Ai fini del presente regolamento, le scale si distinguono in:
 - a. **scale primarie**: scale che collegano diverse unità immobiliari con l'esterno e con più piani, e/o costituiscono l'accesso ad un'unica unità immobiliare, nonché le scale di uso pubblico;
 - b. **scale secondarie**: scale che collegano tra loro spazi della medesima unità.
2. Le rampe delle scale primarie devono avere una larghezza minima di mt.1.20, anche quando il fabbricato sia dotato di ascensore, e devono essere interrotte con apposito pianerottolo, di norma, ogni 10 alzate.
3. Le scale primarie, qualora siano interne al fabbricato, devono essere areate e illuminate direttamente dall'esterno a mezzo di finestre di superficie adeguata non inferiore a mq.1 per ogni piano. Gli infissi devono essere comodamente e agevolmente apribili allo scopo di consentire anche una corretta ventilazione. Per le scale le cui pareti laterali non si affaccino su spazi liberi può essere consentita, al fine di garantire l'aerazione naturale, l'illuminazione dall'alto a mezzo di lucernario apribile, con comando fisso azionabile ad altezza d'uomo, la cui apertura deve essere almeno a mq.0,40 per piano servito e garantendo un equivalente spazio di distacco tra le rampe in modo da favorire la diffusione della luce ai piani sottostanti.
4. Le scale secondarie, fermo restando quanto previsto da norme speciali, devono avere una larghezza di almeno mt.0.80.
5. Le scale devono essere agevoli e sicure, dotate di opportuno corrimano e parapetto di protezione verso il vuoto con altezza minima di m.1.00 per i primi due piani fuori terra e di almeno cm.110 per i restanti, misurato al bordo dello scalino.
6. Le **scale a chiocciola** non di uso comune che collegano locali di uno stesso alloggio o che collegano vani abitativi con cantine, sottotetti, ecc., devono avere diametro minimo di mt.1.40. ¹⁶

¹⁵ Comma modificato a seguito dell'osservazione e n.3.5

7. È vietata:
 - a. l'apertura di porte ad una distanza inferiore a cm.50 dalla prima alzata della scala.
 - b. La realizzazione di pié d'oca sulle scale primarie.
8. Le **scale di sicurezza** da realizzarsi a servizio degli edifici esistenti devono essere collocate all'interno degli stessi, nel rispetto delle disposizioni in materia di sicurezza, prevenzione incendi e infortuni. Nel caso di comprovata impossibilità tecnica - da documentare a cura del progettista con apposita relazione - di realizzare tali scale all'interno, potranno essere collocate all'esterno degli edifici esistenti, purché progettate e realizzate tenendo conto delle caratteristiche architettoniche dell'edificio a servizio del quale vengono costruite e nel rispetto del contesto circostante. Le scale di sicurezza prive di copertura e/o chiusura perimetrali possono essere collocate, in deroga a quanto previsto dal presente RE, a distanza non inferiore a m 1.5 dai confini di proprietà e a distanza non inferiore a mt.3.00 da pareti finestrate.
9. Per tutto quanto non indicato dal presente articolo si dovrà fare riferimento alle norme in materia di igiene, di sicurezza e di eliminazione delle barriere architettoniche.

5.3.9 - Rampe

1. Fatte salve prescrizioni più restrittive vigenti in materia di protezione dai rischi di incendio e di superamento delle barriere architettoniche, le rampe devono essere realizzate in materiale antisdrucchiabile, con scanalature per il deflusso delle acque e devono avere le seguenti caratteristiche:
 - a. larghezza non inferiore a ml 3,00 in caso di rampa rettilinea o a m.3,50 in caso di rampa curvilinea;
 - b. pendenza non superiore al 20% in caso di rampe a servizio di più di 4 posti macchina;
 - c. percorso pedonale laterale alla rampa di larghezza non inferiore a ml.0,60, quando la rampa d'accesso ha pendenza superiore al 15%, serve più di 4 posti macchina e costituisce l'unica via d'uscita per i pedoni;
 - d. raggio di curvatura, misurato sul filo esterno della curva, maggiore di ml.6,00.
 - e. Avere uno spazio di attesa in piano, prima di immettersi nell'area di circolazione, di misura non inferiore a ml 4.50 misurato dal ciglio stradale, non interrotto da cancellate, sbarre o simili.
2. Nei casi di realizzazione di parcheggi ai sensi dell'art.9 della Legge n.122/89 e s. m. e i., e sussistendo comprovata impossibilità tecnica, l'Amministrazione Comunale può consentire deroghe ai requisiti prescritti dal comma precedente, subordinando l'assenso alla realizzazione di accorgimenti alternativi ritenuti congrui alle esigenze di sicurezza del traffico.
3. Le rampe che assicurano l'accesso a parcheggi pubblici o privati, a rotazione, devono avere pendenza non superiore al 16%, devono avere larghezza minima di m.6,00 e lo spazio di attesa, in piano e non interrotto da sbarre, cancellate e simili, non deve avere lunghezza minore di m.8,00.
4. In caso di percorso misto veicolare e pedonale, quest'ultimo deve essere opportunamente separato con cordoli o altre barriere, deve essere scalinato o dentato, e avere larghezza minima di m.0,70.
5. Le rampe per il passaggio pedonale devono essere agevoli, sicure e, qualora superino dislivelli maggiori di m.0,50, dotate di adeguata protezione verso il vuoto e di corrimano.

5.3.10 - Gronde e pluviali

1. Tutte le coperture dei fabbricati devono essere munite, tanto verso il suolo pubblico quanto verso spazi privati o cortili e altri spazi anche coperti, di canali di raccolta (gronde) sufficientemente ampi per ricevere e condurre le acque meteoriche ai tubi di scarico (pluviali).
2. I pluviali vanno applicati, preferibilmente, ai muri perimetrali; qualora siano incassati nelle murature devono essere facilmente riparabili, non devono avere né apertura né interruzione di sorta nel loro percorso; le relative giunture devono essere a perfetta tenuta e devono convogliare le acque in idonei recapiti; se collocati lungo le fronti a filo stradale, non possono sporgere dal muro nella parte inferiore di esso e sino ad un'altezza minima di mt.4,50 dal suolo.
3. È fatto divieto di immettere nelle grondaie e nei pluviali qualunque altro tipo di scarico diverso dalle acque meteoriche.
4. Gli edifici di nuova costruzione dovranno essere dotati di idoneo marciapiede perimetrale, al fine di consentire l'allontanamento dall'edificio delle acque meteoriche.
5. È vietata la realizzazione di canali di raccolta di coperture, balconi, logge, terrazze, pensiline e simili con recapito diretto su spazi pubblici e di uso pubblico.

¹⁶ Comma modificato a seguito dell'osservazione n.1.11 e n.3

5.3.11 - Aggetti e parapetti

1. Gli spazi accessibili caratterizzati da affacci o che prevedono dislivelli, con differenze di quote maggiori di mt.0,50, devono essere opportunamente protetti verso il vuoto.
2. I parapetti, i davanzali e le altre strutture di protezione verso il vuoto, devono essere realizzati con materiali che garantiscono la sicurezza e la resistenza agli urti, nel rispetto della normativa tecnica vigente, devono avere altezza non inferiore a mt.1,00, aumentata a mt.1,10 qualora la differenza di quota sia maggiore di m.3,00 ed essere realizzati in modo da impedire l'arrampicamento e non attraversabile da una sfera di 11 cm..

5.3.12 - Locali per il deposito dei rifiuti domestici e per la raccolta periodica

1. In tutti gli interventi di nuova edificazione o di cambio d'uso, **composti da più di 4 unità immobiliari**, deve essere ricavato idoneo locale per il deposito dei rifiuti solidi urbani da realizzare conformemente alle caratteristiche dimensionali prescritte dal vigente Regolamento d'Igiene e alle seguenti disposizioni:
 - a. superficie adeguata tale da permettere ad una persona adulta un agevole lavoro connesso con la raccolta e sistemazione delle immondizie e la movimentazione dei rifiuti differenziati e comunque aventi dimensione minima di mq.10,00 garantendo comunque un indice di 0,75 mq. per ciascuna unità immobiliare servita;
 - b. altezza minima interna di m.2,10 e porta metallica a tenuta di larghezza minima di mt.0,90 ed altezza m.1,80;
2. Il locale deposito dei rifiuti deve, in ogni caso, avere superficie sufficiente, per la raccolta differenziata e il recupero di materiale riciclabile (carta, vetro, metalli, ecc.).
3. Lungo il confine di proprietà dell'edificio, **su area di pertinenza** dello stesso e accessibile dallo spazio pubblico, dovrà essere realizzato uno **stallo per il ritiro dei rifiuti** da parte degli enti preposti, rispondente alle seguenti caratteristiche:
 - a. dotato di opportuna schermatura vegetale dei contenitori;
 - b. Profondità dal confine di proprietà di almeno mt.1,50;
 - c. Larghezza del fronte pari almeno a:
 - i. ml.1 ogni 10 unità immobiliari servite per il contenitore della carta e della frazione umida;
 - ii. ml.1, in aggiunta a quanto previsto al punti i), ogni 4 unità immobiliari servite per la frazione secca e multipak;

5.3.13 - Vani contatori accessibili dalla pubblica via

1. Ogni fabbricato sarà dotato di vano o nicchia destinati ad accogliere i contatori accessibili dalla pubblica via. I vani e le nicchie si configureranno come armadietti, armonicamente incassati nelle recinzioni e opportunamente mimetizzati.

5.3.14 - Stalli per biciclette

1. I fabbricati residenziali di nuova costruzione dovranno essere dotati di stalli per biciclette commisurati al numero degli alloggi.

SEZIONE 4 - REQUISITI FUNZIONALI

5.4.1 - Flessibilità distributiva e impiantistica

1. Nella progettazione edilizia si dovranno considerare soluzioni atte a consentire, in relazione alle possibili trasformazioni nel tempo delle unità immobiliari, sia l'incremento della dotazione minima di servizi, sia una eventuale suddivisione degli spazi.
2. In relazione allo sviluppo futuro delle reti impiantistiche all'interno degli edifici, nella individuazione delle soluzioni tecnologiche dovrà essere prevista, in fase di progetto, la possibilità di realizzare intercapedini verticali ed orizzontali accessibili.

5.4.2 - Accessibilità

1. Negli edifici deve essere garantito, per quanto possibile, il trasporto verticale delle persone e delle cose, fatte salve puntuali prescrizioni in materia di abbattimento delle barriere architettoniche previste dalla vigente legislazione.

TITOLO 6

IMPIANTISTICA

SEZIONE 1 - INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE

6.1.1 - Campo di applicazione

1. Le norme contenute nel presente RE si applicano a qualsiasi dispositivo impiantistico esistenti o da realizzarsi (climatizzatori, ecc.) esterno all'involucro edilizio, applicati agli immobili di tutto il territorio comunale, ad eccezione degli apparati di cui alla sezione 1 del presente Titolo.

6.1.2 - Disposizioni generali

1. L'installazione di climatizzatori o di qualsiasi dispositivo impiantistico, ad esclusione di apparecchiature di sicurezza (telecamere, sirene d'allarme, ecc.) e di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici (pannelli fotovoltaici), deve ispirarsi ai principi della **salvaguardia del decoro e dell'aspetto estetico della città** e del rispetto dell'impatto visivo, ambientale e del paesaggio.
2. **È vietata le installazioni** di climatizzatori o di qualsiasi dispositivo impiantistico all'esterno di balconi, terrazzi non di copertura, nei giardini e nei cortili sia privati che pubblici, sui comignoli, quando tali apparecchiature siano visibili dal piano della strada delle pubbliche vie e delle aree di circolazione private e pubbliche.
3. Quando non sia possibile soddisfare nessuno dei succitati requisiti, potranno essere valutati con gli Uffici competenti le soluzioni più adeguate, sentito preventivamente il parere della Commissione Edilizia, se costituita, ovvero della Commissione del Paesaggio.
4. Lo stesso parere preventivo dovrà essere acquisito precedentemente all'installazione nel caso di edifici ubicati nell'ambito T1, come individuata negli strumenti urbanistici vigenti ed in salvaguardia.
5. Le nuove installazioni dovranno essere comunicate all'Ufficio competente il quale, **entro 30 giorni** dalla data di ricevimento della comunicazione potrà:
 - a. sospendere l'esecuzione dei lavori per chiarimenti, integrazione della documentazione, sottoporre la richiesta al parere della Commissione edilizia ovvero della Commissione del paesaggio;
 - b. imporre delle prescrizioni tecniche per la regolare installazione;
 - c. ☐ vietare l'installazione se in contrasto con le presenti norme.
6. Decorso il termine di 30 giorni di cui sopra, l'installazione dell'apparato si dovrà intendere autorizzata.

6.1.3 - Adeguamento

1. **Entro 12 mesi** dalla data di entrata in vigore del presente RE i proprietari climatizzatori e di qualsiasi dispositivo impiantistico di cui alla presente sezione devono provvedere a comunicarne l'esistenza nelle forme dell'autocertificazione, indicando la proprietà, il tipo, il sito di installazione, il rispetto delle norme in materia di sicurezza; per i condomini la denuncia potrà essere eseguita in forma unitaria a cura dell'amministrazione.

TITOLO 7

NORME FINALI E TRANSITORIE, SANZIONI

SEZIONE 1 - VIGILANZA E SANZIONI

7.1.1 - Competenze e responsabilità

1. Il Responsabile del competente ufficio comunale esercita la vigilanza sull'attività urbanistico - edilizia nel territorio comunale per assicurarne la rispondenza alle norme di legge e di regolamento, alle prescrizioni degli strumenti urbanistici ed alle modalità esecutive fissate nei titoli abilitativi.
2. Egli, inoltre, effettua verifiche relative ai controlli in materia di promozione della salute e sicurezza nei cantieri edili.
3. L'attività di vigilanza sull'attività edilizia, sui cantieri, sulle costruzioni e sull'uso del suolo è svolta dalla Polizia Locale.
4. La Polizia Locale, comunque, presta l'assistenza eventualmente richiesta dall'Ufficio Tecnico Comunale ed a questo riferisce degli accertamenti compiuti, inviando copia dei relativi verbali. I rapporti all'Autorità giudiziaria sono redatti e spediti a cura della Polizia Locale, alla quale l'Ufficio Tecnico Comunale comunica l'esito degli accertamenti dallo stesso compiuti in via autonoma, inviando copia dei verbali relativi ai fatti rilevanti sotto il profilo penale.
5. Le disposizioni di cui ai precedenti commi si applicano anche per i casi di violazione in materia di tutela dei beni paesaggistici e ambientali.

7.1.2 - Sanzioni per le infrazioni alle norme del Regolamento Edilizio

1. Ai sensi dell'art.7 bis del TUEL n.267/00 e s. m. e i., fatte salve altre sanzioni derivanti da specifiche disposizioni di legge e in assenza di diverse norme statali, regionali e regolamentari, le infrazioni alle norme del presente RE comportano l'applicazione di una sanzione pecuniaria da un minimo di €.25,00 ad un massimo di €.500,00, rivalutati automaticamente di anno in anno sulla base della variazione dell'indice Istat per le famiglie di operai e di impiegati.
2. Con apposita Determinazione il Responsabile del Settore Territorio, definisce le sanzioni amministrative da applicare alle diverse infrazioni, anche raggruppate per gruppi omogenei, con riferimento alla loro gravità in termini di lesione degli interessi pubblici.

7.1.3 - Sanzioni paesaggistiche

1. Le sanzioni paesaggistiche sono disciplinate dalla vigente normativa in materia ed in particolare dall'art.167 del D.Lgs 42/04 e dall'art.83 della L.R. 12/05.

SEZIONE 2 - DURATA DEL REGOLAMENTO

7.2.1 - Rapporti con il Piano delle Regole del PGT

1. In conformità all'art.28, co.2 della L.R. 2 marzo 2005, n.12 e successive modifiche ed integrazioni, le norme del presente RE non possono contenere norme di carattere urbanistico che incidano sui parametri urbanistico-edilizi previsti dagli strumenti della pianificazione comunale.

7.2.2 - Modifiche al Regolamento edilizio.

1. L'Amministrazione comunale può apportare modifiche al RE ogni qualvolta lo ritenga necessario e/o opportuno.
2. Ogni modifica al RE è soggetta alle procedure previste dalla L.R. 2 marzo 2005, n.12 e successive modifiche ed integrazioni, tranne quelle necessarie per la mera citazione di norme sopravvenute, per le quali è sufficiente una presa d'atto da parte della Giunta Comunale.
3. In sede di modificazione e/o revisione del RE sono possibili solo atti ricognitivi della normativa dello strumento di pianificazione comunale al fine di collocare correttamente nel RE norme impropriamente ubicate nello strumento di pianificazione comunale, da approvarsi con la procedura di cui al co.2.

7.2.3 - Coordinamento con le altre norme e disposizioni locali

1. Il RE è coordinato con il Piano delle Regole del PGT vigente, con il Regolamento di Igiene, con il Regolamento del verde, con il Regolamento di fognatura dell'ente gestore.
2. Alcune disposizioni possono essere contenute, per completezza dei riferimenti e per comodità di lettura, in più di una delle fonti citate.
3. In caso di contrasto o discordanza tra le diverse disposizioni, nonostante il coordinamento richiamato, fermi i principi generali dell'ordinamento, prevale il RE per le disposizioni di carattere regolamentare nelle materie che gli sono proprie, così come derivano dalle fonti legislative ovvero come sono esplicitamente dichiarate nel testo, mentre prevalgono le norme del Piano delle Regole del PGT vigente per le disposizioni di contenuto strettamente urbanistico e di pianificazione, il Regolamento d'igiene per le norme di precipuo carattere igienico-sanitario e, nel caso di contrasto tra le relative norme che regolamentano gli aspetti igienico sanitari, prevale la norma che garantisce maggior tutela igienico sanitaria, il Regolamento degli uffici e dei servizi per le competenze, attribuzioni e responsabilità in materia di vigilanza e controllo e il Regolamento sull'accesso agli atti e la partecipazione al procedimento per gli aspetti da questo disciplinato, il Regolamento locale di fognatura per gli aspetti tecnologici che gli sono propri.

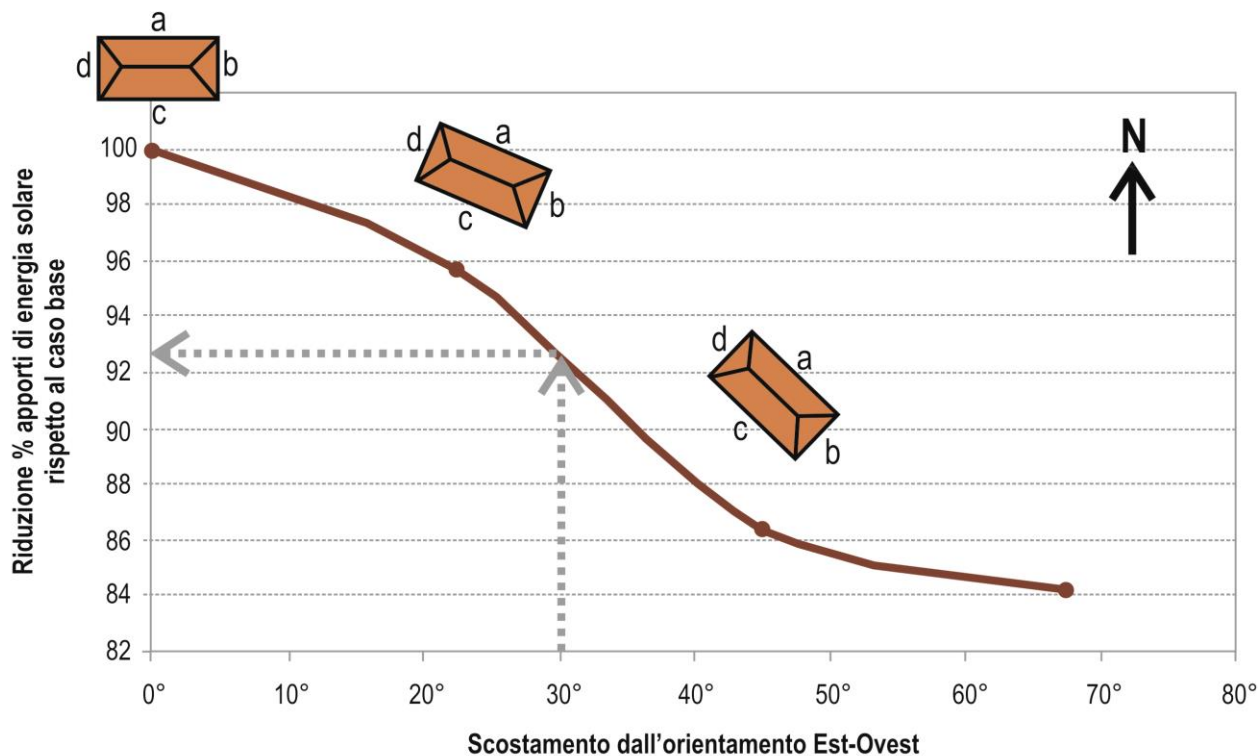
7.2.4 - Rinvio dinamico

1. In conformità con i principi della semplificazione e dell'economicità dell'attività amministrativa di cui alla legge 7 agosto 1990, n.241 e sue modifiche ed integrazioni - nonché al suo Regolamento di attuazione, approvato con D.P.R. del 27 giugno 1992, così come modificato dal D.P.R. del 12 aprile 2006, n.184 e dal Regolamento comunale vigente in materia - si rinvia, per quanto non è previsto dal presente RE, alle norme statali e regionali e alle disposizioni regolamentari vigenti.
2. Le disposizioni riportate nel presente RE si intendono modificate per effetto di sopravvenute norme vincolanti, statali o regionali; in tali casi, in attesa della formale modificazione del presente RE, si applica la normativa sopraordinata.

ALLEGATI

I seguenti allegati hanno carattere indicativo. Possono comunque essere utilizzati come riferimento per l'assunzione di decisioni pertinenti agli argomenti trattati.

A - ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI



La posizione degli edifici all'interno di un lotto deve privilegiare il rapporto tra l'edificio e l'ambiente allo scopo di migliorare il microclima interno, sfruttando le risorse energetiche rinnovabili (in particolare la radiazione solare).

L'applicazione di questa regola deve tenere conto degli eventuali impedimenti (ad esempio disposizione del lotto non conveniente, elementi naturali o edifici che generano ombre portate, ecc.). In tal caso possono essere concesse delle deroghe.

Nella figura è possibile vedere la diminuzione dell'apporto solare rispetto a quello ottimale a seconda dell'angolo di scostamento dell'asse espresso in gradi, per un edificio tipo con aperture finestrate ottimali.

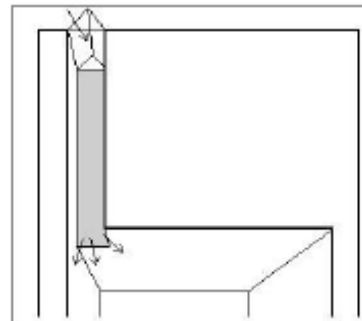
In corrispondenza ad esempio di un valore di scostamento di 30° si ha una riduzione degli apporti solari di circa il 7%. Oltre questo valore di orientamento.

B - ILLUMINAZIONE NATURALE - SISTEMI DI TRASPORTO E DIFFUSIONE

Esempio di alcuni componenti per il trasporto e il controllo della luce naturale.

Condotto di luce

Spazio di illuminazione non abitabile che conduce la luce naturale nelle zone più interne dell'edificio. Le superfici interne del condotto sono finite con materiali riflettenti per diffondere la luce naturale. La sezione tipica del condotto di luce varia tra 0,5 e 2 metri. La sua altezza dipende dalle dimensioni dell'edificio; le sue prestazioni luminose diminuiscono drasticamente al crescere dell'altezza ed il limite massimo è stato ipotizzato intorno ai 10 metri.



Condotto solare

Spazio di illuminazione non abitabile progettato per guidare i raggi del sole in una zona interna dell'edificio distante dalla superficie. La sezione tipica del condotto è mediamente compresa tra 0,5 e 1,2 metri; l'efficienza del

condotto diminuisce radicalmente al crescere della sua altezza anche se sono stati progettati condotti di oltre 20 metri. Particolare attenzione deve essere riservata al disegno della parte terminale superiore del dispositivo (testa di captazione), realizzata con specchi inclinati in modo da permettere la penetrazione solare completa in inverno e limitarla d'estate.

NB: È possibile calcolare la dimensione della sezione del condotto, per ottenere un F.I.N. pari all'1% applicando la formula semplificata:

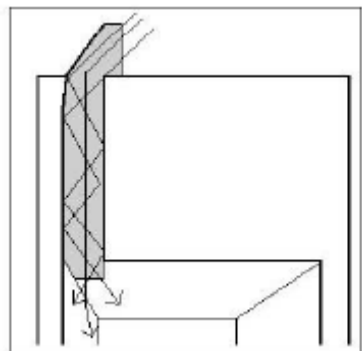
$$SC = (SI * L / 300)^{1/3}$$

Dove:

SC = sezione del condotto;

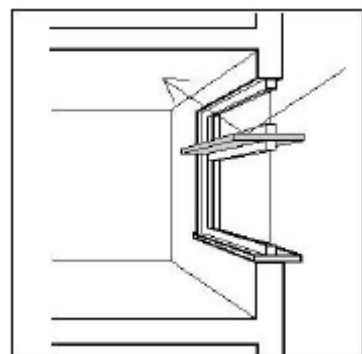
SI = superficie del locale;

L = lunghezza del canale.



Scaffale di luce

Elemento rigido orizzontale che può avere forma e dimensioni diverse a seconda dell'orientamento e delle necessità: è posizionato sopra il livello degli occhi in corrispondenza di un componente di passaggio della luce che viene da questo diviso in due parti. Lo scaffale di luce limita la penetrazione solare diretta riflettendo parte della radiazione entrante verso il soffitto della stanza, garantendo una luminosità più omogenea. Le sue dimensioni tipiche sono comprese tra 0,6 e 1,6 metri di larghezza e la sua altezza dal pavimento è intorno ai 2 metri; può essere realizzato con materiali costruttivi diversi (legno, calcestruzzo, lamiera) purché la sua faccia superiore abbia una finitura riflettente (bianca o specchiante).



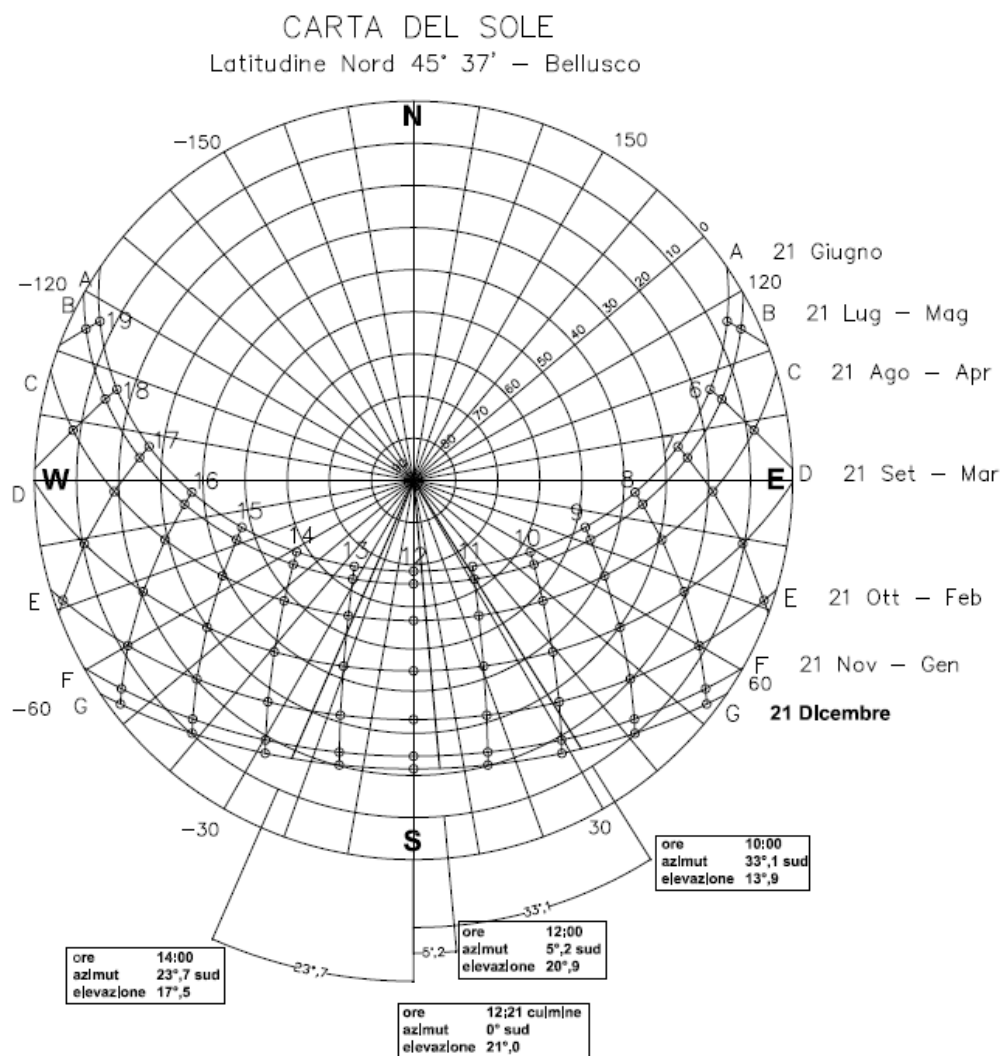
C - METODO PER LO STUDIO DELLE OMBRE PORTATE

Le Carte Solari rappresentano per l'architettura un potente strumento di analisi e controllo delle scelte di progetto energeticamente orientate.

Utilizzando il proiettore delle ombre e la carta dei percorsi solari del luogo è infatti possibile verificare e confrontare l'efficienza di captazione o schermatura della radiazione solare diretta di soluzioni progettuali differenti.

L'attuale sviluppo dei metodi di rappresentazione computerizzata dei modelli tridimensionali e la possibilità di ottenere viste solari del progetto garantisce un sistema di verifica delle scelte architettoniche più semplice ed efficace che ha portato ad una rapida obsolescenza dei metodi grafici di rappresentazione delle relazioni sole-edificio.

L'efficacia delle visioni tridimensionali quali strumenti di verifica non si traduce però in una parallela efficienza progettuale ed il progetto sembra rimanere indifferente a queste analisi almeno per quanto riguarda le sue linee sostanziali. Le carte solari sembrano offrire buone potenzialità per compiere delle scelte nelle fasi iniziali della progettazione ma si limitano a dare informazioni sulla



posizione del sole nella volta celeste.

L'uso del colore permette di pensare nuovi e più efficienti metodi di rappresentazione delle qualità energetiche dell'ambiente ad uso progettuale che permettano di migliorare e rendere nuovamente attuali alcuni sistemi grafici di rappresentazione.

La carta dei percorsi solari consiste in una proiezione piana dei percorsi del sole lungo la volta celeste durante il corso dell'anno ad una determinata latitudine.

I cerchi concentrici definiscono il luogo dei punti di uguale altezza sul piano dell'orizzonte (il cerchio più esterno corrisponde ad un'ampiezza angolare di 0°, i successivi ad un incremento di 10°), mentre i raggi definiscono una deviazione angolare di 10° in orizzontale.

Il reticolo originato dall'incrocio fra circonferenze concentriche e segmenti radiali consente di trasferire la posizione del sole dalla volta celeste alla carta solare.

In fase di progettazione è necessario valutare l'effetto dell'ombreggiamento sul lotto di pertinenza causato dagli edifici esistenti per posizionare i nuovi interventi in modo da favorire il più possibile il soleggiamento della facciata esposta a sud nel periodo invernale. È inoltre necessario valutare l'effetto delle ombre portate dall'edificio in progetto in corrispondenza del 21 dicembre, solstizio d'inverno - per minimizzare l'ombreggiamento degli edifici esistenti limitrofi.

<p>A - La distanza necessaria a garantire ad ogni edificio l'insolazione invernale dipende dall'angolo di altezza del sole.</p>	<p>B - La differente altezza relativa dovuta ad un terrazzamento può contribuire a diminuire ulteriormente la distanza tra gli edifici.</p>
<p>C - Modificazioni della morfologia delle coperture possono contribuire a diminuire la distanza tra gli edifici.</p>	<p>D - Entrambi le modificazioni (di morfologia e la realizzazione di terrazzamenti) possono realizzare densità edilizie differenti.</p>

Il metodo per lo studio delle ombre portate permette di verificare l'effetto di ombreggiamento sul piano orizzontale dovuto alle ombre portate dagli edifici esistenti ed in progetto in un dato giorno ed ora dell'anno.

Strumenti

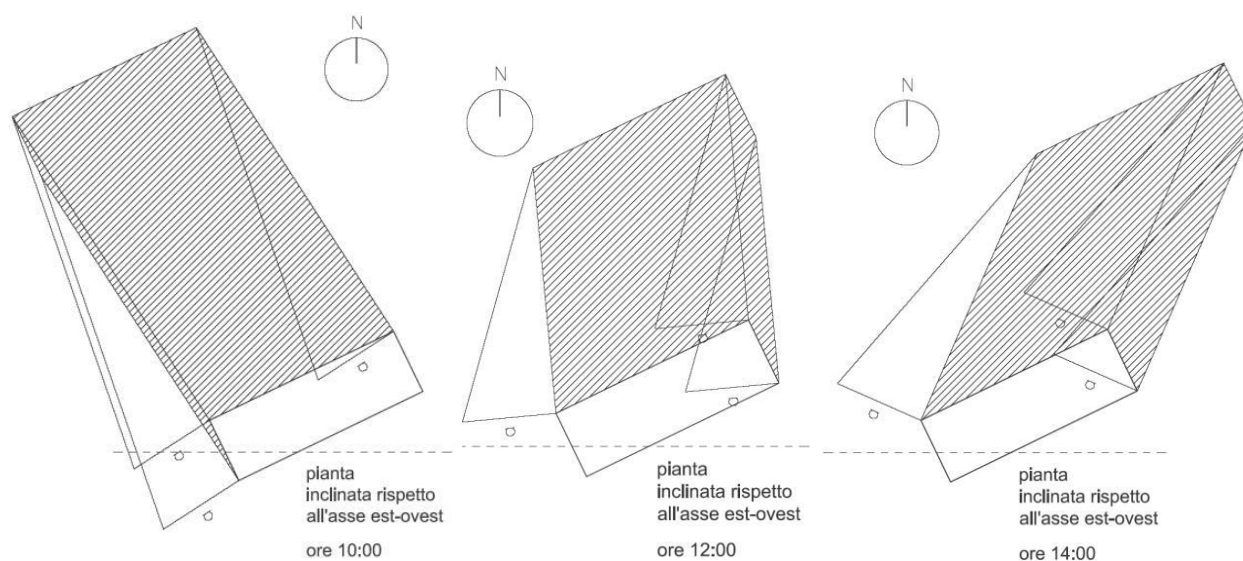
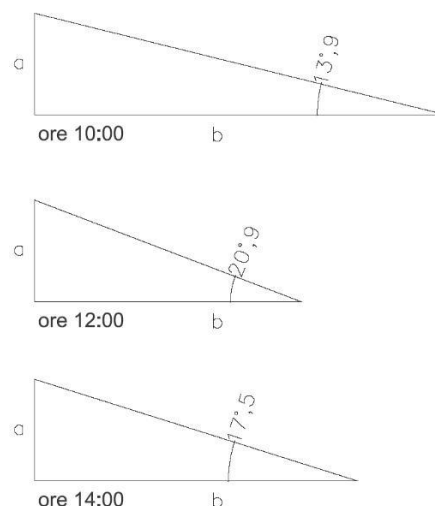
Piante e sezioni quotate ed orientate dell'edificio;

Diagramma solare per la latitudine del sito e per il giorno dell'anno in cui si vuole calcolare l'ombra.

Procedura di calcolo

Proiettare gli spigoli dell'edificio sul piano orizzontale e perpendicolarmente alla proiezione dell'ombra, riportando i valori corrispondenti alle lunghezze a) e b), rispettivamente altezza dell'edificio come indicato nel PdR, lunghezza della proiezione dell'ombra sul suolo per le ore 10, 12 e 14.

Verificare che l'ombra proiettata non interferisca con le costruzioni esistenti e in progetto.



D - ILLUMINAZIONE NATURALE CONTROLLO DEL SOLEGGIAMENTO

È opportuno disporre la vegetazione o altri schermi in modo tale da massimizzare l'ombreggiamento estivo delle seguenti superfici, in ordine di priorità:

le sezioni esterne di dissipazione del calore degli impianti di climatizzazione, i tetti e le coperture;

le pareti esterne esposte a ovest;

le pareti esterne esposte a est;

le superfici orizzontali adiacenti alle sezioni esterne di dissipazione del calore degli impianti di climatizzazione;

le superfici capaci di assorbire radiazione solare entro 6 m dall'edificio;

il terreno entro 1,5 m dall'edificio.

È opportuno evitare l'ingresso di radiazione solare diretta in estate mediante l'uso di aggetti o di altri elementi fissi esterni che non ne impediscano l'ingresso in inverno.

Il controllo del soleggiamento in alternativa può essere ottenuto attraverso la formazione di aggetti al di sopra delle superfici finestrate e/o un loro arretramento rispetto al filo di facciata.

COMPONENTI:

Le componenti atte al controllo del soleggiamento possono essere:

Aggetti orizzontali per riparare le finestrate.

Sono raccomandati sulle finestre con orientamento sud, sud-est e sud-ovest, dove le superfici vetrate devono essere mantenute completamente in ombra durante le ore centrali della giornata. Le schermature possono essere strutture semplici e relativamente leggere sia dal punto di vista strutturale che architettonico, contribuendo ad arricchire visualmente la facciata. L'effetto sul carico termico e sul comfort (riduzione della temperatura esterna ed interna delle superfici vetrate) è rilevante, senza penalizzare il contributo delle vetrate alla componente naturale dell'illuminazione. La riduzione della temperatura della superficie interna delle vetrate consente un utilizzo completo dello spazio interno.

Aggetti verticali.

La schermatura ad elementi verticali è usata preferibilmente per i fronti rivolti ad est e a ovest, sui quali la radiazione solare incide con un'altezza inferiore sull'orizzonte (mattino e pomeriggio). L'effetto di schermatura può essere realizzato anche con elementi inclinati rispetto al fronte dell'edificio o con elementi mobili, orientabili a seconda delle diverse ore del giorno.

Vegetazione.

In alternativa o in aggiunta agli aggetti orizzontali, la schermatura delle pareti vetrate ed opache delle facciate può essere realizzata tramite vegetazione decidua.

Collettori solari.

Disporre collettori solari sul tetto consente di schermare il tetto stesso e di utilizzare la radiazione solare intercettata.

Oscuranti esterni ad elementi orizzontali regolabili.

È raccomandato l'uso di questi oscuranti, quali ad esempio persiane scorrevoli e veneziane, per garantire il controllo della radiazione solare senza impedire la ventilazione naturale.

Vengono riportati di seguito alcuni schemi che rappresentano i principali dispositivi di schermatura. Per ognuno di essi è indicata la relativa maschera delle ostruzioni. Quest'ultima, una volta sovrapposta alla maschera dei percorsi solari ed opportunamente orientata secondo l'orientamento della superficie contenente l'elemento da schermare, permette di individuare i periodi dell'anno in cui l'aggetto garantisce la protezione o l'accesso della radiazione solare.

Tabella

Valori convenzionali del fattore di trasmissione luminosa, τ_{D65}
(Fonte: UNI EN 15193:2008)

Tipo di vetro	τ_{D65}
<i>Vetro singolo</i>	<i>0,90</i>
<i>Vetro singolo selettivo</i>	<i>0,85</i>
<i>Doppio vetro normale</i>	<i>0,82</i>
<i>Doppio vetro con rivestimento selettivo</i>	<i>0,78</i>
<i>Triplo vetro normale</i>	<i>0,75</i>
<i>Triplo vetro con rivestimento selettivo</i>	<i>0,69</i>











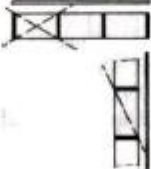
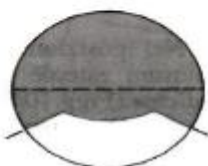
E - MASCHERE D'OMBRA DI SCHERMI ORIZZONTALI CONTENUTI IN PIANI PARALLELI ALLA PARETE

	<i>Vista frontale</i>	<i>Vista laterale</i>	<i>Maschera delle ostruzioni</i>	<i>Orientamenti consigliati</i>
<i>Doghe orizzontali su piano verticale</i>				Tutti
<i>Schermo solido parallelo alla parete</i>				S $\pm 30^\circ$
<i>Doghe orizzontali a inclinazione variabile</i>				Tutti

F - MASCHERE D'OMBRA DI SCHERMI ORIZZONTALI CONTENUTI IN PIANI PERPENDICOLARI ALLA PARETE

	<i>Vista frontale</i>	<i>Vista laterale</i>	<i>Maschera delle ostruzioni</i>	<i>Orientamenti consigliati</i>
<i>Aggetto a soletta</i>				S $\pm 30^\circ$
<i>Sporto a doghe parallele alla parete</i>				S $\pm 30^\circ$
<i>Sporto a doghe perpendicolari alla parete</i>				S $\pm 30^\circ$





G - MASCHERE D'OMBRA DI SCHERMI ESTERNI VERTICALI

	<i>Vista frontale</i>	<i>Pianta</i>	<i>Maschera delle ostruzioni</i>	<i>Orientamenti consigliati</i>
<i>Doghe verticali perpendicolari alla parete</i>				<i>E-O</i>
<i>Doghe verticali inclinate</i>				<i>E-O</i>
<i>Doghe verticali orientabili</i>				<i>Tutti</i>
<i>Carabottino a doghe fisse perpendicolari</i>				<i>S±30°</i>

H - VENTILAZIONE NATURALE APERTURE DEGLI INFISSI - SOLUZIONI TECNICHE CONFORMI

La ventilazione naturale dei locali deve essere prevista in modo da soddisfare il numero di ricambi d'aria necessari. Questo obiettivo può essere ottenuto valutando l'utilizzo di diversi tipi di infissi in base alle loro caratteristiche. La scelta del tipo di chiusura permeabile è di fondamentale importanza per la ventilazione naturale, in quanto determina la possibilità di controllo dell'area di apertura e della direzione di flusso.

Dal momento che i requisiti di portata e di velocità dell'aria all'interno di un ambiente variano con le modalità di occupazione degli spazi e/o con le modalità specifiche di raffrescamento convettivo della massa muraria, il criterio progettuale più coerente è quello di prevedere tipi di chiusura con il massimo grado di variabilità (controllabile) dell'area di apertura.

TIPOLOGIA FINESTRA	VANTAGGI	SVANTAGGI
<p><i>Finestra scorrevole verticale a un'anta</i></p> 	<p>E' possibile la regolazione dell'area di apertura. Il flusso d'aria entrante continua all'interno del locale nella stessa direzione</p>	<p>L'apertura massima possibile è limitata al 50% rispetto all'area totale della chiusura (eccettuato per il tipo scorrevole ad incasso). La chiusura non è totalmente ermetica favorendo la dispersione termica invernale</p>
<p><i>Finestra scorrevole verticale a due ante</i></p> 	<p>E' possibile la regolazione dell'area di apertura. In alcuni casi è possibile regolare la direzione del flusso d'aria verso un'area specifica</p>	<p>L'apertura massima possibile è limitata al 50% rispetto all'area totale della chiusura (eccettuato per il tipo scorrevole ad incasso). La chiusura non è totalmente ermetica favorendo la dispersione termica invernale</p>
<p><i>Finestra scorrevole orizzontale</i></p> 	<p>E' possibile la regolazione dell'area di apertura. In alcuni casi è possibile regolare la direzione del flusso d'aria verso un'area specifica</p>	<p>L'apertura massima possibile è limitata al 50% rispetto all'area totale della chiusura (eccettuato per il tipo scorrevole ad incasso). Il rapporto larghezza/altezza non garantisce un'efficienza ottimale per ogni direzione del vento</p>
<p><i>Finestra a rotazione su asse verticale</i></p> 	<p>Offre la massima area di apertura pari al 90% di quella di chiusura. Le ante possono agire come una parete battente per regolare la direzione di flusso d'aria entrante. Buona l'ermeticità della chiusura.</p>	

I - MATERIALI EDILIZI PROBLEMATICI E ALTERNATIVI

Tratto da: Uwe Wienke, *Manuale di Bioedilizia*, Ed. Dei, maggio 2000
se ne consiglia la consultazione. Non ha carattere cogente

Materiali vari

Principi

Calcestruzzi: usare inerti di riciclaggio per tutti i calcestruzzi per i quali non sono richiesti particolari qualità tecniche.

Radon: sigillare tutte le aperture in fondazioni e scantinati per evitare infiltrazioni di radon nell'edificio. Effettuare delle misurazioni nel caso in cui si sospettino elevate emissioni radon dal sottosuolo. Aerare periodicamente i locali dello scantinato e del piano terra.

Acqua: valutare il riciclaggio dell'acqua usata nella costruzione (lavaggi, ecc.), importante nel caso di grandi cantieri.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Materiali termoisolanti Ottenuti con l'impiego di sostanze pericolose per lo strato di ozono (CFC) quali PUR e XPS	Materiali termoisolanti come lana di roccia, vetro cellulare, fiocchi di cellulosa, perlite, pannelli in fibre di legno mineralizzate. In casi eccezionali: polistirolo (EPS e XPS schiumati con CO ₂);
Lastre drenanti in XPS, PUR	Elementi in laterizio
Elementi multistrato con strati incollati non facilmente separabili	Elementi e materiali omogenei o altri facilmente separabili
Fibre sintetiche e minerali come armatura in calcestruzzi e malte	Evitarne l'impiego; prevenire l'eventuale formazione di crepe tramite adeguati particolari costruttivi
Malte con additivi sintetici	Malte tradizionali; usare additivi solo in casi eccezionali
Additivi per cemento armato e calcestruzzi (impermeabilizzanti, ritardanti, antigelo, plastificanti)	Valutare la necessità dell'impiego; impiegare solo in caso di necessità
Olii disarmanti a base di petrolio	Olii disarmanti biodegradabili, per esempio oli vegetali privi di biocidi
Distanziatori in materie plastiche per armature	Distanziatori in cemento o laterizio
Materiali bituminosi (impermeabilizzanti)	Protezione costruttiva contro l'umidità come vespai, e drenaggi Intonaci impermeabilizzanti
Schiume di montaggio poliuretaniche (PUR)	Soluzioni tradizionali, riempimento dei giunti con lana di roccia o fibre vegetali (per esempio fibre di cocco)
Collanti sintetici per piastrelle	Malte tradizionali
Stucchi e mastici sintetici per giunti (contenenti solventi organici)	Stucchi e mastici privi di solventi organici
Tubazioni in PVC per fognature	Tubazioni in polietilene (PE di riciclaggio) con giunti saldati
Fissaggio con collanti e adesivi	Fissaggio meccanico Incollaggio con collanti privi di solventi sintetici (<2%)

Legni per uso strutturale e prodotti per il trattamento

Principi

Utilizzare legni autoctoni (europei), rinunciare all'uso di legni tropicali.

Evitare al massimo possibile il trattamento antiparassitario con prodotti chimici; nella maggior parte dei casi è sufficiente un trattamento con sali borici (inorganici).

Proteggere gli elementi lignei scegliendo soluzioni costruttive che impediscono la loro umidificazione (protezione costruttiva).

Stabilire il trattamento dei legni, assieme all'impresa, prima dell'esecuzione dei lavori; richiedere la dichiarazione integrale dei prodotti previsti (schede tecniche e di sicurezza).

Materiali problematici	Materiali alternativi
Pannelli truciolari (formaldeide)	Legno massiccio Pannelli truciolari legati con cemento o gesso Pannelli truciolari a basse emissioni di formaldeide (classe E1)
Compensati e altri pannelli multistrato in ambienti confinati	Usarli con molta cautela (possono emettere formaldeide)
Intelaiature perimetrali in legno tropicale	Intelaiature perimetrali in legno indigeno
Collegamenti Collanti contenenti formaldeide Collanti ad alto contenuto di solventi organici	Colle prive di formaldeide Collegamenti meccanici, altrimenti colle prive di solventi organici
Trattamento chimico del legno Legni impregnati a pressione Preservanti del legno contenenti agenti biocidi e una elevata quantità di solventi organici Velature e vernici ad alto contenuto di solventi organici	Solamente per elementi portanti all'esterno Protezione costruttiva Scelta di legni resistenti (lance, castagno, rovere) Valutare la necessità Sali borici inorganici Prodotti idrosolubili a basso contenuto di solventi organici (<5%) Prodotti idrosolubili privi di solventi organici (<2%)
Smaltimento Legni e truciolari di recupero verniciati o trattati con preservanti	Se possibile, riutilizzare Incenerimento in impianti speciali (rifiuti speciali)

Isolanti termoacustici

Principi

L'isolamento termico degli edifici contribuisce notevolmente al risparmio energetico, ma alla produzione e allo smaltimento dei materiali termoisolanti sintetici si collegano vari rischi ambientali. Pertanto si dovrebbero preferibilmente usare materiali d'origine minerale e vegetale, mentre quelli sintetici (EPS, XPS, PUR) solo nel caso in cui non dovesse esistere un'altra soluzione. In questo caso sono da usare i materiali schiumati con CO₂.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Isolanti termoacustici XPS, PUR, schiume isolanti PUR	Sughero naturale, Fiocchi di cellulosa, Perlite, vermiculite, Fibre di cocco o altre fibre vegetali, Pannelli in fibre di legno morbidi, Lana di roccia o di vetro, Vetro cellulare, Polistirolo espanso (EPS) schiumato con CO ₂ solo in casi eccezionali

Impermeabilizzanti

Principi

Ogni impermeabilizzazione impedisce il naturale scambio d'umidità tra aria ed elementi costruttivi e pertanto si dovrebbe procedere ai relativi interventi solo nel caso di effettiva necessità. Sono da utilizzare solo prodotti e ausiliari (primer, detergenti) idrosolubili o a basso contenuto di solventi sintetici (>2%).

Materiali problematici	Materiali alternativi
Manti, membrane impermeabilizzanti, barriere al vapore in PVC	Cartonfeltro bitumato, Tele di PE (secondo esigenza), Carta oleata, carta kraft
Primer	Valutare la necessità, molti materiali impermeabilizzanti aderiscono anche senza primer
Trattamenti superficiali impermeabilizzanti (sintetici e bituminosi)	Applicare solo all'esterno
Guaine in PVC	Carta oleata, teli di PE di riciclaggio
Mastici sintetici	All'esterno: mastici siliconici All'interno: mastici a base di gomma naturale o mastici siliconici

Pareti divisorie leggere

Principi

Usare solo materiali smaltibili in discariche per inerti

Materiali problematici	
Pareti divisorie in elementi di gesso	Pareti in elementi di gesso naturale o sintetico
Pareti coperte da cartongesso con isolamento termoacustico intermedio (XPS, PUR)	Pareti in materiale omogeneo Utilizzare altri materiali termo e fonoisolanti, per esempio pannelli in fibre di legno, sughero naturale, lana di roccia o di vetro
Schiume di montaggio contenenti CFC	Schiume prive di CFC

Infissi e altre opere da falegnameria

Principi

Nonostante i maggiori oneri di manutenzione, le finestre in legno hanno un minore impatto ambientale rispetto a quelle metalliche e a quelle in PVC. Un trattamento antiparassitario delle finestre in legno è necessario solo in casi eccezionali. Usare preferibili mente legni autoctoni. Usare collanti e prodotti per il trattamento superficiale privi di formaldeide e di solventi organici.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Infissi in legni tropicali.	Infissi in legni autoctoni (europei)
Infissi in PVC	Infissi in legni autoctoni (europei) Infissi in legno-alluminio
Pannelli truciolari (formaldeide)	Legno massello Pannelli truciolari legati con cemento o gesso (privi di formaldeide) Pannelli a bassa emissione di formaldeide (classe E1)
Rivestimenti in legno pretrattato.	Rivestimenti in legno non trattati; trattamento con velature a base di resine naturali, idropittura acrilica priva di conservanti (fungicidi)
Collanti sintetici	Colle atossiche prive di solventi organici (per esempio colla di caseina, colla di pelle)
Schiume di montaggio con CFC	Montaggio meccanico Fibre di cocco, trecce di seta, lana di pecora Schiume prive di CFC
Velature, vernici	Usare prodotti privi di solventi organici (<2%) Velature e vernici acriliche idrosolubili
Sverniciatori	Sverniciatura meccanica Sverniciatori privi di cloro, solventi idrosolubili (i residui sono rifiuti speciali da smaltire a norma di legge)

Opere da lattoniere

Principi

Preferire materiali metallici che non necessitano di un trattamento superficiale. Nel caso di trattamento valutare la quantità di solventi organici e di metalli pesanti contenuti nei prodotti.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Canali di gronda e pluviali in acciaio zincato	Canali di gronda e pluviali in rame Eventualmente elementi in PE
Terminali di pluviale in acciaio plastificato	Terminali di pluviale in ghisa
Tubazioni di scarico in acciaio plastificato	Tubazioni in ghisa, gres o polietilene (PE)

Pavimenti

Principi

Definire i requisiti richiesti prima della scelta (resistenza all'usura, potere fono-isolante, resistenza ai liquidi, igiene, caratteristiche elettriche, ecc.).

Usare collanti privi di solventi organici (<2%).

Usare prodotti che non emettono odori penetranti (moquettes, pavimenti sintetici).

Usare pavimenti pulibili con prodotti ecologici.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Sottofondi	
Massetti galleggianti autolivellanti posati su uno strato di pannelli di polistirolo estruso (XPS) o poliuretano (PUR)	Massetti galleggianti in cemento o anidrite posati su pannelli di lana di roccia o polistirolo espanso (EPS)
Isolamento perimetrale	Come isolamento orizzontale
Teli plastici coibentanti	Teli di polietilene con un alto contenuto di PE riciclato
Pavimenti sintetici	Pavimenti sintetici
Pavimenti in PVC	Pavimenti a base di poliolefine Linoleum senza rivestimento superficiale in PVC Pavimenti in gomma naturale
Rivestimento di massetti in calcestruzzo con vernici a reazione (vernici PU ed epossidiche)	Massetti in calcestruzzo con inerti resistenti all'abrasione Asfalto Vernice acrilica (solventi organici < 15%) Altri pavimenti più idonei
Pavimenti tessili	
Moquette in fibre sintetiche con supporto in materiale sintetico	Tessuti in fibre di cocco senza rovescio o con rovescio in lattice naturale Moquette tufting in pura lana con rovescio in lattice naturale Altri tipi di moquette: prima dell'impiego consultare le schede tecniche dei produttori
Collanti per la posa	Collanti a dispersione e a base di resine naturali con un basso contenuto di solventi (<10%) Collanti a dispersione e a base di resine sintetiche con un basso contenuto di solventi (<5 %)
Imprimitura del sottofondo	Imprimitura con prodotti privi di solventi a base di una emulsione acquosa di lattice naturale Zoccolo battiscopa in legno
Zoccolo battiscopa in PVC	
Pavimenti in laterizio e pietra	Accertare la radioattività (granito, tufo); utilizzare pietre sedimentarie (travertino, marini, ecc.)
Pavimenti in pietra naturale	Malte tradizionali prive di additivi sintetici; in casi eccezionali: collanti
Collanti sintetici	Malte tradizionali
Mastici sintetici per giunti	Cemento bianco o colorato

Intonaci, rivestimenti murali e controsoffitti

Principi

Gli intonaci e i rivestimenti murali devono garantire la permeabilità al vapore delle pareti. Pertanto è da evitare l'uso di rivestimenti impermeabili quali pitture sintetiche, carte da parati viniliche, metalliche e similari, nonché colle sintetiche per la loro posa.

Rivestimenti in legno: usare profilati in legno massiccio non pretrattati e montati su sottocostruzioni che consentono la sufficiente aerazione del legno anche dalla parte posteriore.

Rivestimenti in piastrelle di ceramica: Non diffondono il vapore acqueo e perciò usarli solo in bagno e in cucina sulle pareti esposte agli spruzzi d'acqua.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Intonaco interno in malta cementizia	Intonaco in malta di calce o di gesso
Rivestimenti in legno di tipo "pronto" con elementi pretrattati	Rivestimenti in legno massello trattati con velature e vernici a base di resine naturali o acriliche che prive di conservanti antimuffa (fungicidi)
Piastrelle in ceramica smaltata	Accertare che gli smalti siano apiombici
Collanti sintetici per la posa di piastrelle	Malte tradizionali; su superfici di piccola dimensione sono anche ammissibili collanti sintetici privi di solventi organici
Stucchi sintetici per giunti	Cemento bianco o colorato
Rivestimenti in legno impiallacciato	Rivestimenti in legno massello non pretrattati Rivestimenti in sughero naturale
Rivestimenti in legno pretrattato	Rivestimenti in legno non trattati; trattamento con velature a base di resine naturali, idropittura acrilica priva di conservanti (fungicidi)
Rivestimenti plastici	Intonaci tradizionali

Reti plastiche	Nastri di juta
Pannelli di cartongesso in gesso industriale	Utilizzare solo pannelli di gesso naturale
Pannelli di cartongesso impregnati con fungicidi	Pannelli di cartongesso o in fibre di gesso senza impregnatura
Pannelli multistrato in cartongesso e un termoisolante in schiuma sintetica	Utilizzare altri termoisolanti, per esempio lana di roccia
Carte da parati viniliche, metalliche, in PVC	Carte da parati cellulosiche (carta) prive di resine sintetiche
Collanti sintetici per carte da parati	Colle cellulosiche, colla d'amido Colle prive di fungicidi e solventi
Pretrattamento delle pareti	Valutarne la necessità; se indispensabile usare prodotti idrosolubili e privi di solventi
Incollaggio di elementi fonoisolanti sul sottofondo	Montaggio meccanico

Sistemi di pittura

Principi

Prima della scelta di un sistema di pittura sono da stabilire e da valutare i requisiti richiesti per le superfici da trattare (aderenza, resistenza al tatto, lavabilità, elasticità, effetto decorativo). Tra i sistemi più idonei si deve scegliere quello che comporta i minori impatti ambientali.

- Sono preferibili prodotti di pittura (vernici, coloranti, smacchiatori, ecc.) privi (<2%) o a basso contenuto (<5%) di solventi organici.
- I prodotti di pittura non devono contenere metalli pesanti solubili (pigmenti).
- Per la sverniciatura e la pulizia degli utensili sono da usare solo prodotti privi di cloro.
- Per la protezione di altri elementi costruttivi sono da utilizzare teli in PE riciclato.
- I residui e resti di coloranti, acidi, liquidi acetosi, solventi, diluenti e similari di qualsiasi concentrazione, sono rifiuti speciali da smaltire a norma di legge. Lo smaltimento nel vaso igienico o in altri scoli è severamente vietato.

Prima dell'esecuzione dei lavori, l'impresa deve fornire all'ente appaltatore tutte le indicazioni relative al contenuto di solventi dei prodotti, alla loro classe di tossicità e ai dispositivi previsti per lo smaltimento dei residui e dei rifiuti che risultano dai lavori. L'impresa deve garantire formalmente uno smaltimento ecologico dei rifiuti e dei residui.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Pitture a base di resine sintetiche (acriliche, alchidiche, poliuretaniche, poliviniliche)	Pittura a calce Utilizzo: su sottofondi minerali in scantinati, autorimesse, cucine, soffitti. Utilizzabile anche all'esterno
Pitture con un alto contenuto di solventi organici (>10%)	Poco resistente al lavaggio, leggermente disinfettante
Pitture che contengono metalli pesanti (pigmenti)	Pittura alla caseina Utilizzo: su sottofondi minerali, su carta da parati e su pannelli di cartongesso. Idrorepellente e lavabile
Pitture idrosolubili contenenti conservanti (fungicidi)	Pittura alla colla Utilizzo: su sottofondi minerali, su carta da parati e su pannelli di cartongesso. Resistente al contatto, ma non lavabile Pittura ai silicati Utilizzo: solamente su murature e su intonaci minerali neutri, muri esterni, pareti e soffitti all'interno; non su sottofondi lisci, metallici e gessosi. Durevole e resistente agli agenti chimici Pitture e vernici a base di resine naturali Utilizzo: all'interno su sottofondi minerali, carta da parati e legno. Richiedono una buona preparazione del sottofondo e hanno un lungo periodo di asciugamento. Poco resistenti al lavaggio Vernice ad olio Utilizzo: su sottofondi minerali neutri e su legno. Pittura antiruggine contenenti solventi organici e metalli pesanti Idrorepellente e lavabile Vernici acriliche idrosolubili (dispersioni acquose), prive o a basso contenuto di solventi organici (<2%). Utilizzo: su sottofondi minerali all'esterno e all'interno, su legno, metallo (radiator), cartongesso. Durevoli, resistenti al lavaggio
Pitture con un alto contenuto di solventi organici e metalli pesanti	Pittura antiruggine con prodotti idrosolubili Utilizzare prodotti privi di metalli pesanti (piombo, cromo, cadmio, zinco, cobalto, ecc.) e privi o a basso contenuto di solventi organici

Impianti termoidraulici

Principi

La rilevanza ambientale degli impianti idraulici e termoidraulici concerne in primo luogo i consumi idrici e la qualità dell'acqua potabile. Il materiale delle tubazioni influisce sulla qualità dell'acqua potabile e viceversa. Pertanto, la prima cosa che si deve accertare è la qualità dell'acqua (durezza, acidità). Il pH dell'acqua potabile è compreso tra 6,5 e 9,5. La durezza non dovrebbe superare i 18 OF.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Tubi di rame per acqua potabile (calda, fredda)	Tubi di acciaio cromato; utilizzare tubi di rame solo per acqua con un pH >7,2
Tubi di PVC per acqua potabile	Tubi in polipropilene (PP), polibutilene (PB) o polietilene morbido reticolato (PE)
Tubi di PVC per acque di scarico	Tubi di ghisa, acciaio, HD-PE
Isolanti per tubi in poliisocianuri (PIR)	Isolanti in polietilene reticolato (PE)
Isolanti per tubi in PUR	Lana di roccia o di vetro Materiali ottenuti senza propellenti CFC
Tubi con rivestimento superficiale in PVC	Tubi senza rivestimento in PVC, isolante in polietilene reticolato, se necessario: rivestimento in alluminio
Schiume isolanti sintetiche (PUR)	Lana di roccia, treccia di seta
Materiali termoisolanti per superfici riscaldate (riscaldamenti a pavimento)	Polistirolo espanso (EPS)
Prodotti antiruggine contenenti solventi organici	Prodotti idrosolubili

Impianti elettrici

Principi

La distribuzione di energia elettrica comporta la propagazione di campi elettromagnetici (CEM). Gli effetti dei CEM sull'organismo umano non sono ancora ben conosciuti in quanto le reazioni sono individuali. Preventivamente si deve perciò limitare al massimo la propagazione dei CEM negli edifici. Le misure sono: concentrare le linee di distribuzione, condurre i cavi in tubi metallici messi a terra, usare cavi schermo.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Cavi rivestiti con PVC	Cavi rivestiti con materiali non alogenati
Tubi, canali, scatole di derivazione, ecc. in PVC o contenenti elementi in PVC	Prodotti privi di materiale alogenato, in materiale sintetico privo di PVC, elementi metallici plastificati con materiale non alogenato
Lampade a risparmio energetico con starter contenenti materiale radioattivo	Lampade a risparmio energetico con starter elettronico

Tutti i materiali sintetici usati nelle installazioni elettriche sono rifiuti speciali da smaltire a norma di legge.

Esterni

Principi

- Acquisire informazioni sulla fauna e sulla flora locali (per esempio nidi, alberi, arbusti, muri inerbati) prima della progettazione e degli interventi.
- Impiantare specie vegetali adatte al luogo (umidità, pedologia, clima, specie autoctone).
- Impiantare specie vegetali che non esigono un eccessivo impiego di fertilizzanti e fitofarmaci. Evitare al massimo possibile l'impermeabilizzazione del suolo.
- Favorire la varietà delle specie vegetali e animali creando superfici erbose naturali e ghiaiate.
- Creare nicchie ecologiche per la fauna e la flora.
- Compostare gli scarti verdi sul luogo.

Materiali problematici	Materiali alternativi
Pavimentazioni impermeabili (asfalto, cemento, lastricato, ecc.) su vie, piazzole e viali	Pavimenti permeabili, ghiaietto, ghiaietto inerbato, masselli forati, pavimenti in pietra naturale con giunti larghi, posati a secco in un letto di sabbia, scheggionate, selciato, acciottolato
Pavimentazioni in masselli pieni di cemento	Utilizzare solo per marciapiedi e viali percorribili anche per disabili in carrozzella
Geotessili a base di PVC e teli in PVC per l'impermeabilizzazione di vasche e stagnetti	Usare prodotti privi di PVC; impermeabilizzazione con bentonite, argilla e calce
Tubazioni di drenaggio e per lo smaltimento delle acque reflue in PVC	Usare tubi di PE riciclato, di cemento, di grès o di fibrocemento
Arredo urbano, giochi, ecc. in legno tropicale e in materie	Usare oggetti in legni autoctoni (europei) come lanche,

plastiche	castagno, rovere, faggio
Traversine ferroviarie (impregnate)	Pietra o elementi di cemento prefabbricati
Segnalazioni stradali con vernici ad alto contenuto di solventi	Ridurre le superfici da verniciare tramite segnalazioni architettoniche (variazione di materiale); usare vernici a basso contenuto di solventi (<2%)
Specie vegetali esotiche	Specie vegetali autoctone (specie storiche)
Torba (aree umide!)	Utilizzare la composta
Insetticidi, fungicidi, erbicidi, ecc.	Metodi della lotta biologica integrata
Fertilizzanti chimici	Fertilizzanti organici, organico-minerali o minerali (dosaggio secondo l'esigenza)

Demolizioni

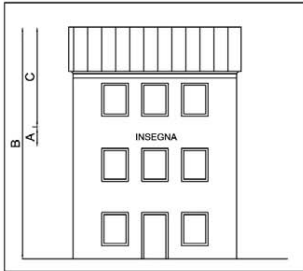
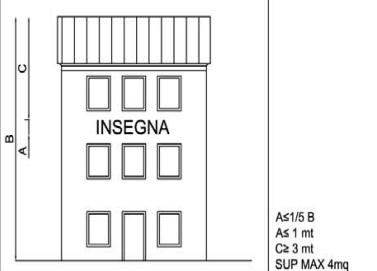
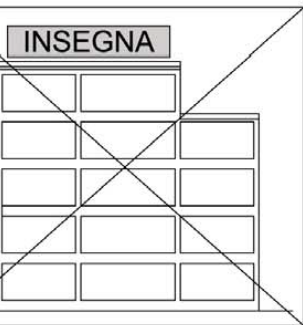
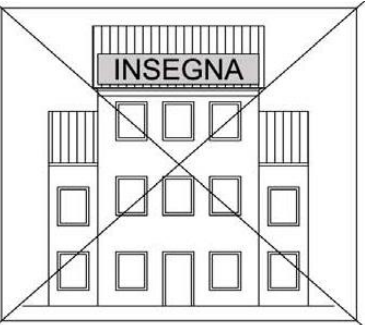
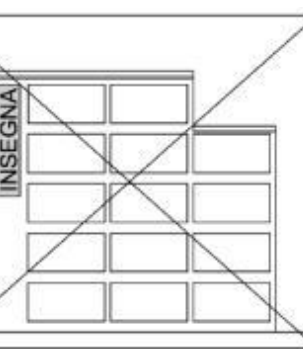
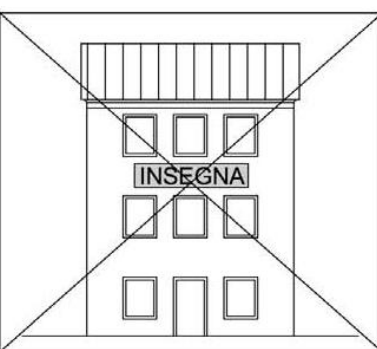
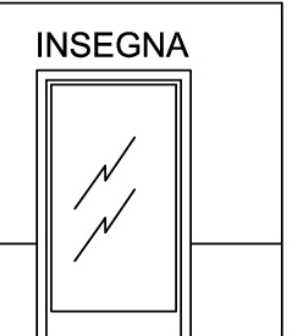
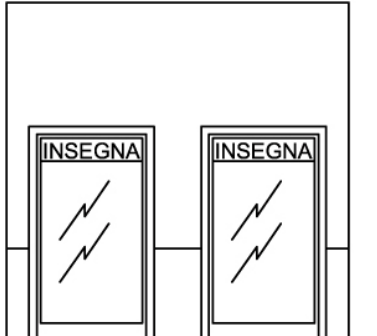
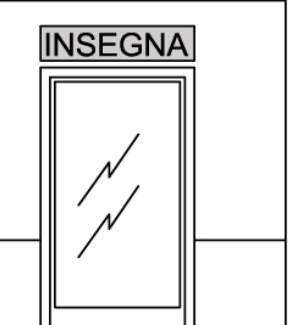
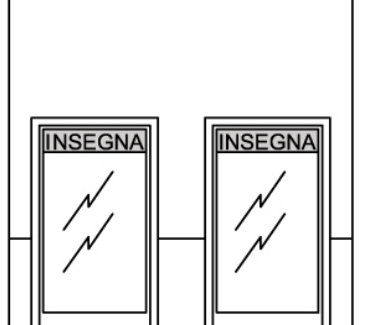
Principi

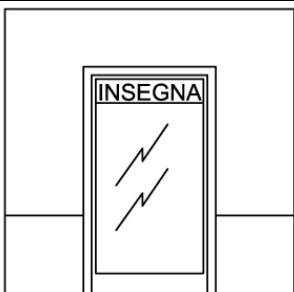
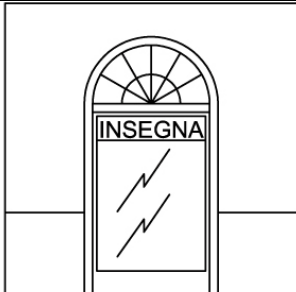
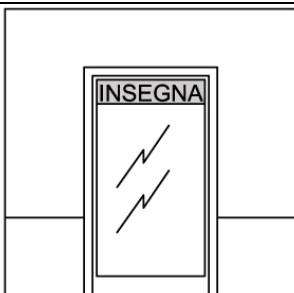
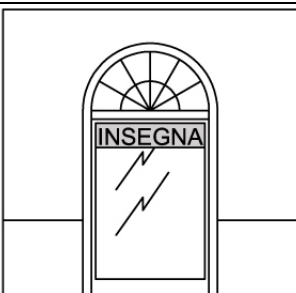
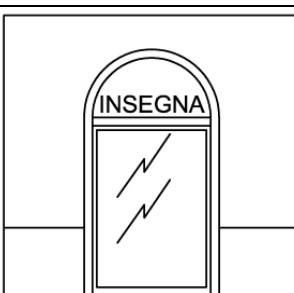
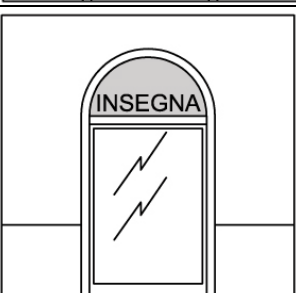
Scomporre e smontare, non demolire. Tutti i materiali di rifiuto, che risultano da scomposizioni e smontaggi, devono essere raccolti in maniera differenziata per facilitarne il riuso, il riciclaggio e lo smaltimento. Il riciclaggio economicamente ed ecologicamente più favorevole deve essere programmato in un'ottica integrale. La seguente sistematica può facilitare la programmazione e l'esecuzione dei lavori:

1. Programmazione/Consulenza.
2. Stesura dei capitolati (eventualmente assieme ad uno specialista).
3. Analisi e valutazione dei costi/appalto dei lavori.
4. Organizzazione del cantiere.
5. Scelta di un adeguato processo di scomposizione e di smontaggio.
6. Esecuzione dei lavori di scomposizione e di smontaggio.
7. Smistamento e riciclaggio/trasporto all'impresa riciclante.
8. Conteggio del materiale riciclato secondo quantità e qualità (bilancio).
9. Conteggio del materiale da trasportare a discariche o ad inceneritori (bilancio).

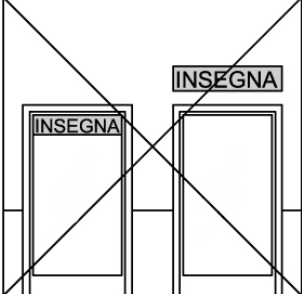
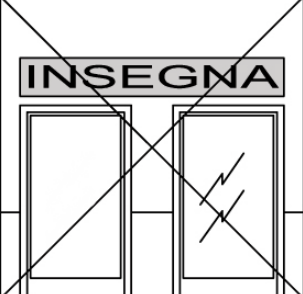
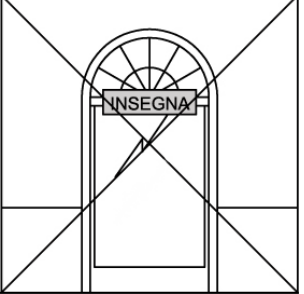
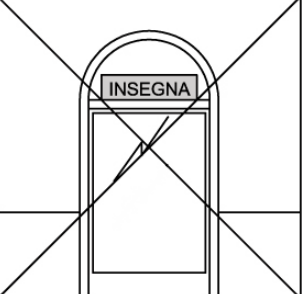
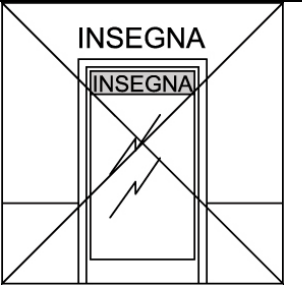
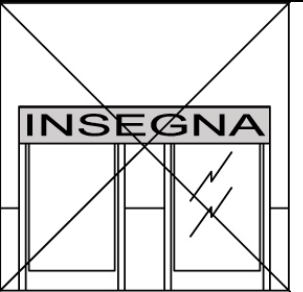
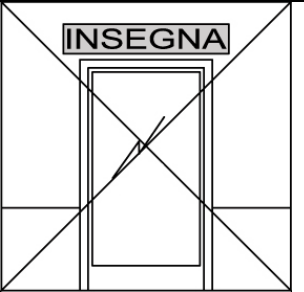
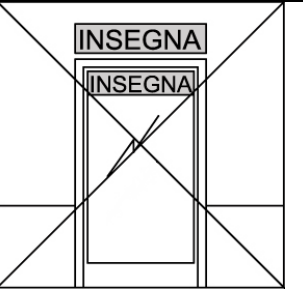
Le possibilità di riciclaggio dei materiali	
Calcestruzzo semplice e armato	Frantumazione. Inerti per massetti, rinterri e riempimenti, strade di cantiere
Calcestruzzo semplice ed armato / pavimentazioni stradali / massicciate di pietrame (mischiate)	Frantumazione. Rinterri e riempimenti, strade e piste
Murature in laterizi e miste	Frantumazione. Inerti per massetti e calcestruzzi meno esigenti, arredo urbano, sistemazione di aree verdi

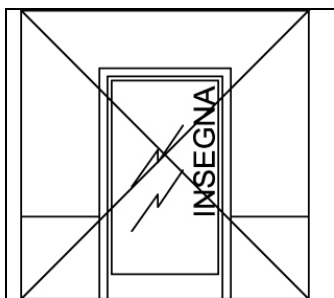
L - TIPOLOGIE DI INSEGNE CONSENTITE IN TUTTI GLI AMBITI TERRITORIALI, CON EVENTUALI SPECIFICHE

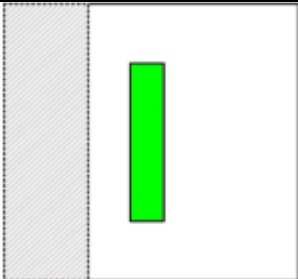
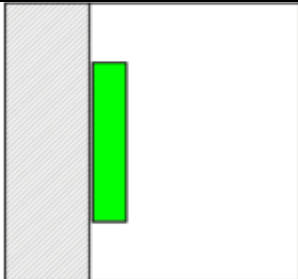
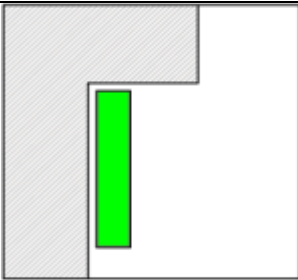
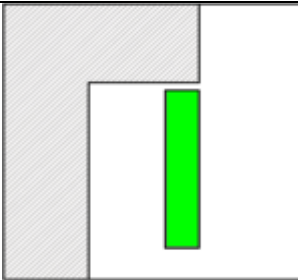
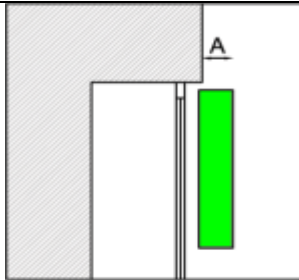
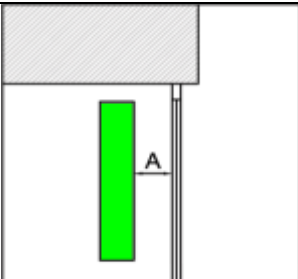
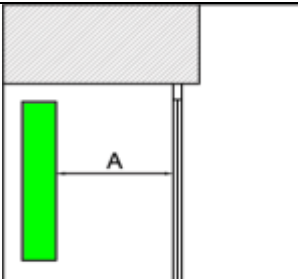
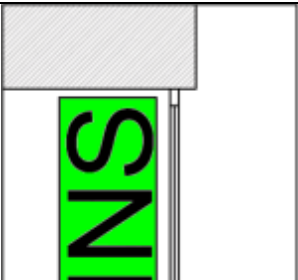
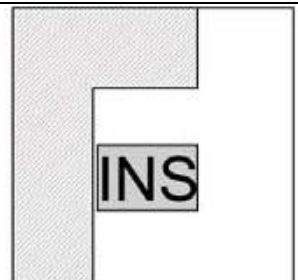
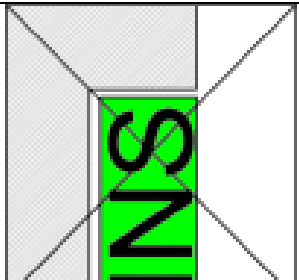
	<p>CONSENTITO solo in Ambito T1 solo se monoesercizio.</p>		<p>CONSENTITO in Ambiti diversi dal T1 solo se monoesercizio (Art.3.6.4, punto 2, lett.d)</p>
	<p>VIETATO Art.3.6.4, punto 2, lett.c) Art.3.6.7, punto 1</p>		<p>VIETATO Art.3.6.7, punto 1</p>
	<p>VIETATO Art.3.6.4, punto 2, lett.a)</p>		<p>VIETATO Art.3.6.7, punto 2, lett.b), c)</p>
	<p>CONSENTITO solo in Ambito T1 e a luce indiretta. $A \leq 1/6$ di B $A \leq 80$ cm.</p>		<p>CONSENTITO in Ambito T1 a luce indiretta.</p>
	<p>CONSENTITO in Ambiti diversi dal T1 a luce diretta. $A \leq 1/6$ di B $A \leq 80$ cm.</p>		<p>CONSENTITO in Ambiti diversi dal T1</p>

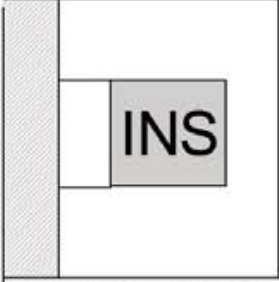
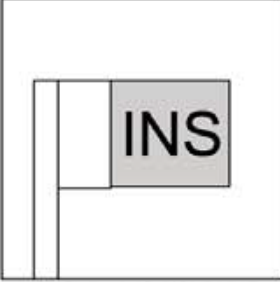
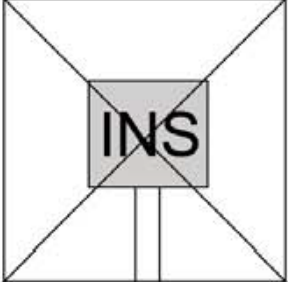
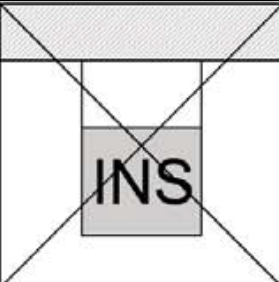
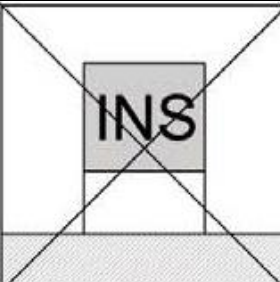
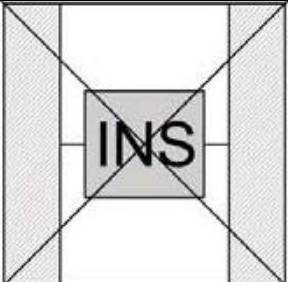
	CONSENTITO in Ambito T1 a luce indiretta.		CONSENTITO in Ambito T1 a luce indiretta.
	CONSENTITO in Ambito diversi dal T1		CONSENTITO in Ambito diversi dal T1
	CONSENTITO in Ambito T1 a luce indiretta.		CONSENTITO in Ambito diversi dal T1

tipologie di insegne vietate:

			
IN AMBITO T1	IN AMBITO T1		
			
IN AMBITO T1	IN AMBITO T1		



FRONTALE SU PARETE	 DISTACCATA	 SPORGENTE	
FRONTALE NEL VANO	 RIENTRANTE	 A FILO	 SPORGENTE < 10 CM.
FRONTALE NEL VANO	 interna aderente "a" < di 60 cm.	 interna distaccata "a" >= di 60 cm.	
LATERALE NEL VANO	 INTERNA ADERENTE	 Su spalla esterna (tollerata per targhe)	 Su spalla esterna VIETATA

ORTOGONALE	 <p>A BANDIERA SU MURO REGOLAMENTATE</p>	 <p>PASTORALE SU PALO CONSENTITA SOLO A DISTRIBUTORI</p>	 <p>SU PALO VIETATA</p>
	 <p>APPESA - VIETATA</p>	 <p>PIANTANA - VIETATA</p>	 <p>A PONTE - VIETATA</p>

